インテリジェントスイッチ
BS-POE-2024GM
導入ガイド

このたびは、弊社製インテリジェントスイッチBS-POE-2024GMをお買い求めいただき、誠にありがとうございます。
本書は、スイッチの使い方や困ったときの対策方法などについて説明しています。使用前に必ず本書をお読みください。

安全にお使いいただくために必ずお守りください

お客様や他の人々への危害や財産への損害を未然に防ぎ、本製品を安全にお使いいただくために守っていただきたい事項を記載しました。
正しく使用するために、必ずお読みになり、内容をよく理解された上でお使いください。なお、本書には弊社製品だけでなく、弊社製品を組み込んだパソコンシステム運用全般に関する注意事項も記載されています。
パソコンの故障 / トラブルや、いかなるデータの消失・破損または、取り扱いを誤ったために生じた本製品の故障 / トラブルは、弊社の保証対象には含まれません。あらかじめご了承ください。

■使用している表示と絵記号の意味

警告表示の意味

警告	絶対に行ってはいけないことを記載しています。この表示の注意事項を守らないと、使用者が死亡または、重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
注意	この表示の注意事項を守らないと、使用者がけがをしたり、物的損害の発生が考えられる内容を示しています。

絵記号の意味

	△は、警告・注意を促す記号です。△の近くに具体的な警告内容が描かれています。（例：感電注意)
	○に斜線は、してはいけない事項（禁止事項）を示す記号です。 ○の中や近くに、具体的な禁止事項が描かれています。（例：分解禁止）
	●は、しなければならない行為を示す記号です。 ●の近くに、具体的な指示内容が描かれています。 （例 : 電源プラグをコンセントから抜く）

警告

分解禁止

本製品の分解や改造や修理を自分でしないでください。
火災や感電の恐れがあります。

強制

ケーブル、コネクタ類に小さなお子様の手が届かないように機器を配置してください。
けがをする危険があります。

禁止

濡れた手で本製品に触れないでください。
感電、故障の原因となります。

電源プラグを抜く

煙が出たり変な臭いや音がしたら、AC コンセントから電源プラグを抜いてください。
そのまま使用を続けると、ショートして火災になったり、感電する恐れがあります。
弊社サポートセンターまたはお買い求めの販売店にご相談ください。

電源プラグを抜く

本製品を落としたり、衝撃を与えたりしないでください。与えてしまった場合は、すぐに AC コンセントから電源プラグを抜いてください。
そのまま使用を続けると、ショートして火災になったり、感電する恐れがあります。
弊社サポートセンターまたはお買い求めの販売店にご相談ください。

電源プラグを抜く

本製品に液体をかけたり、異物を内部に入れたりしないでください。
液体や異物が内部に入ったまま使用を続けると、ショートして火災になったり、感電する恐れがあります。
弊社サポートセンターまたはお買い求めの販売店にご相談ください。

禁止

電源ケーブルを傷つけたり、加工、加熱、修復しないでください。
火災になったり、感電する恐れがあります。
●設置時に、電源ケーブルを壁やラック（棚）などの間にはさみ込んだりしないでください。
●重いものをのせたり、引っ張ったりしないでください。
●熱器具に近づけたり、過熱しないでください。
●電源ケーブルを抜くときは、必ずプラグを持って抜いてください。
●極端に曲げないでください。
●電源ケーブルを接続したまま、機器を移動しないでください。
万一、電源ケーブルが傷んだら、弊社サポートセンターまたは、お買い求めの販売店にご相談ください。

強制

電源ケーブルは、AC コンセントに完全に差し込んでください。
差し込みが不完全なまま使用するとショートや発熱の原因となり、火災や感電の恐れがあります。

水場での使用禁止

風呂場など、水分や湿気の多い場所では、本製品を使用しないでください。
火災になったり、感電する恐れがあります。

強制

電気製品の内部やケーブル、コネクタ類に小さなお子様の手が届かないように機器を配置してください。
けがをする危険があります。

⚠注意

強制

静電気による破損を防ぐため、本製品に触れる前に、身近な金属（ドアノブやアルミサッシなど）に手を触れて、身体の静電気を取り除くようにしてください。
人体などからの静電気は、本製品を破損、またはデータを消失・破損させる恐れがあります。

強制

各接続コネクタのチリ・ホコリ等は、取りのぞいてください。
故障の原因となります。

禁止

次の場所には、設置および保管をしないでください。感電、火災の原因となったり、製品に悪影響を及ぼすことがあります。

・強い磁界、静電気が発生するところ
　故障の原因となります。
・振動が発生するところ
　けが、故障、破損の原因となります。
・平らでないところ
　転倒したり落下して、けが、故障の原因となります。
・直射日光が当たるところ
　故障や変形の原因となります。
・火気の周辺、または熱気のこもるところ
　故障や変形の原因となります。
・漏電、漏水の危険があるところ
　故障や感電の原因となります。
・ほこりの多いところ
　故障の原因となります。

強制

本製品に接続されているケーブルに足を引っかけたり、引っ張ったりしないでください。
本製品の破損や思わぬけがを招く恐れがあります。

強制

本製品を廃棄するときは、地方自治体の条例に従ってください。
条例の内容については、各地方自治体にお問い合わせください。

目次

1 製品概要

特長

スイッチのおもな特長は次のとおりです。

ハードウェア

- 10/100M の全 24 ポート PoE 対応（IEEE802.3af 準拠）
- 1000BASE-T/mini-GBIC のコンボポートを 2 ポート搭載
  ※ 1000BASE-T/mini-GBIC コンボポートは、PoE 給電機能には対応していません。
- 全ポート AUTO MDIX 対応
- 内蔵バッファ ：16Mbytes（パケットバッファ）
- LED インジケータ搭載
- RS232C ポート搭載

レイヤ 2 スイッチング

- 802.3x フローコントロール、バックプレッシャー機能搭載
- スループット 1000M：1488100pps、100M：148810pps、10M：14881pps
- スパニングツリー（IEEE802.1D/1w/1s）サポート
- VLAN 対応（VLAN グループ数：255、VLAN ID：1 ～ 4094）。IEEE802.1Q タグ VLAN 対応
- GVRP（GARP VLAN Registration Protocol）
- トランキング（2、3、4、5、6、7、8 ポート単位）対応（固定または LACP による）
- ポートミラーリングサポート
- IGMP Snooping v1/v2 サポート
- 最大 8,192 件の MAC アドレスをエントリ可能
- ブロードキャストストームコントロール
- マルチキャストストームコントロール
- HOL ブロッキング防止機能搭載

管理機能

本製品には設定用 IP アドレスがありますので、 競合しない IP アドレスを初期設定していただく必要があります。 （手順は 「スイッチの設定画面にログインする」 (P19) をご参照ください）

- SNMP V1、V2c サポート
- MIB II、Bridge MIB、RADIUS MIB、Etherlike MIB、P-Bridge MIB、Q-Bridge MIB、Interface MIB、RMON MIB、Private MIB サポート
- RMON 1、2、3、9 グループサポート（Statistics、History、Alarm、Event）
- WEB、TELNET（CLI）、Console（CLI）による各種設定が可能
- TFTP によるファームウェアアップグレード機能※1
- TFTP による設定の保存／復元※1
- ログ機能
- SNTP サポート（手動での時刻設定はできません）

※1　別途、TFTP サーバが必要です。TFTP サーバの設定は、TFTP のマニュアルを参照してください。

セキュリティ機能

- ユーザ名、パスワード
- L2/L3/L4 レベル ACL 対応（ハードウェアにて対応）
- マネージメント IP、マネージメント VLAN サポート
- IEEE802.1x

QoS 機能

- パケットプライオリティ（4 レベル。ポートベースまたは IEEEE802.lp による）
- WRR または Strict による QueueScheduling
- DSCP/IP Precedence/ マーキング

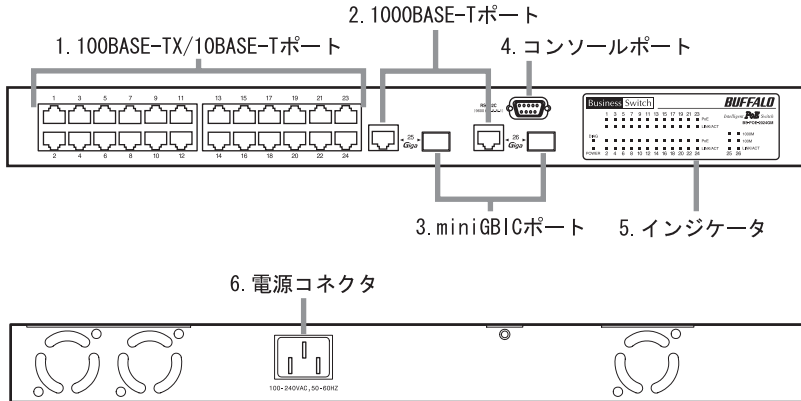
PoE 機能

- IEEE802.3af に準拠した受電装置検出（Detection）、クラス分類（Classification）対応
- IEEE802.3af に準拠した過電流保護機能
- 各ポート最大供給電力を設定可能
- PoE による最大供給電力 170W

パッケージ内容

パッケージには、次のものが梱包されています。万が一、不足しているものがありましたら、お買い求めの販売店にご連絡ください。

- スイッチ（本体） .... 1 台
- 電源ケーブル（AC100V 用） .... 1 本
- 2P-3P 変換コネクタ .... 1 個
- シリアルケーブル（9P-9P） .... 1 本
- ゴム足 .... 4 個
- 19 インチラック取り付け金具 .... 4 個
- 取り付け金具固定用ネジ .... 8 個
- ラック固定用ネジ .... 4 個
- シリアル番号シール .... 1 式
- 導入ガイド（本書・保証書つき） .... 1 冊
- Business Switch シリーズマニュアル CD .... 1 枚

各部の名称とはたらき

1. 100BASE-TX/10BASE-T ポート

各ポートは、Auto Negotiation をサポートしています。最適なデュプレックスモード(半二重 / 全二重)と通信速度(10/100Mbps)を自動的に選択します。

また、各ポートは AUTO-MDIX 対応です。相手のポートタイプを自動判別して接続するため、ストレートケーブルとクロスケーブルを使い分ける必要がありません。

※ ただし、通信速度やデュプレックスモードなどを固定で設定すると、AUTO-MDIX機能が無効となります。

2. 1000BASE-T ポート

各ポートは、Auto Negotiation とフローコントロールをサポートしています。全二重の通信方式および 1Gbps の通信速度で動作します。接続ケーブルは、カテゴリ 5e 以上に対応した IEEE 802.3ab に適合したものを使用してください。

⚠注意 1000BASE-T ポートと miniGBIC ポートは、同時に使用することはできません。オプションモジュールを取り付けた miniGBIC ポートにケーブルが接続されていると、1000BASE-T ポートは無効になります。

3. miniGBIC ポート

1000BASE-LX、1000BASE-SX モジュールを取り付けるためのポートです。ご利用になるには、オプションモジュール(BS-SFP-SX、BS-SFP-LX)(別売)が必要です。ご使用になると、Auto Negotiationとフローコントロールをサポートし、全二重の通信方式および 1Gbps の通信速度で動作します。

⚠注意 miniGBICポートと1000BASE-Tポートは、同時に使用することはできません。1000BASE-T ポートにケーブルが接続されていると、miniGBIC ポートは無効になります。

4. コンソールポート

付属のシリアルケーブルで、スイッチとコンピュータをコンソール接続するときに使用します。

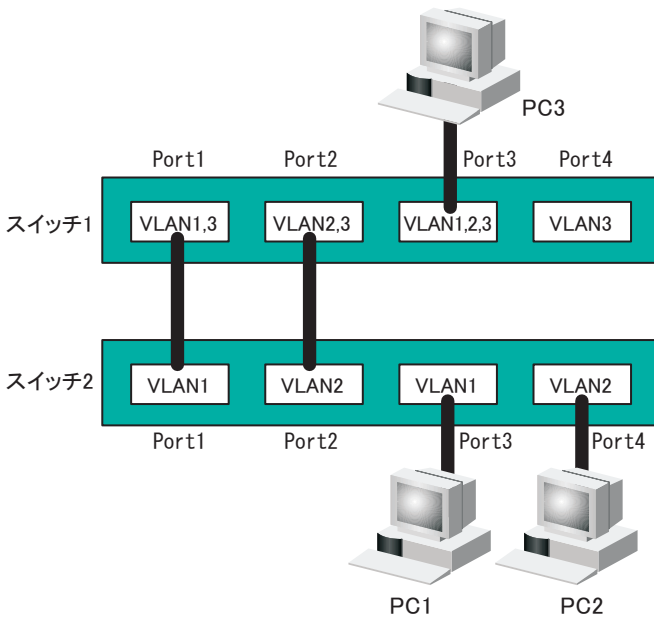
5. インジケータ
スイッチの前面パネルに配置されています。各 LED の機能は次のとおりです。

LED	状態
Power（緑）	点灯 : 電源 ON 消灯 : 電源 OFF
Diag（緑 / 赤）	緑点灯 : 正常 赤点灯 : Diag モード動作中
PoE（緑 / 橙）	緑点灯 : -48V 給電中 橙点灯 : 負荷が規定値を超えたとき、または回路の短絡を検出したとき 橙点滅 : 全体の電力供給量が最大に達したとき 消灯 : 給電していないとき
Link/ACT（緑 / 橙）	**＜ 1 ～ 24 ポート＞** 緑点灯 : 100M リンク確立時 橙点灯 : 10M リンク確立時 橙点滅 : データ送受信時 消灯 : リンク未確立時 **＜ 25、26 ポート＞** 緑点灯 : リンク確立時 緑点滅 : データ送受信時 消灯 : リンク未確立時
1000M Link（緑）	点灯 : 1000M リンク確立時 消灯 : リンク未確立時
100M Link（緑）	点灯 : 100M リンク確立時 消灯 : リンク未確立時

6. 電源コネクタ
付属の電源ケーブルを接続します。

MAC アドレスの学習方式

本製品は MAC アドレスの学習方式として IVL 方式を採用しております。
IVL 方式とは VLAN 毎に MAC アドレステーブルを保持する方式です。そのため、機器全体で共通の MAC アドレステーブルを保持する SVL 方式とはスイッチング動作が異なります。
本製品で VLAN を組まれる際、IVL の動作をご理解された上で導入してください。

IVL と SVL の動作の違い

SVLの場合
PC1とPC3が通信している場合、スイッチ2のPort1にPC3が学習されるので、PC2とPC3が通信できない。

IVLの場合
PC1とPC3が通信している場合でも、PC3はVLAN1とVLAN2の両方で学習されるため、PC2とPC3は通信できる。ただし、PC3からPC1へ送信されるフレームはPC2にも届く。

2 設置とネットワーク接続

設置場所の選択

スイッチ は、平らな場所または19インチラック（EIA規格）に設置することができます。設置場所を決めるときには、次の点に注意してください。

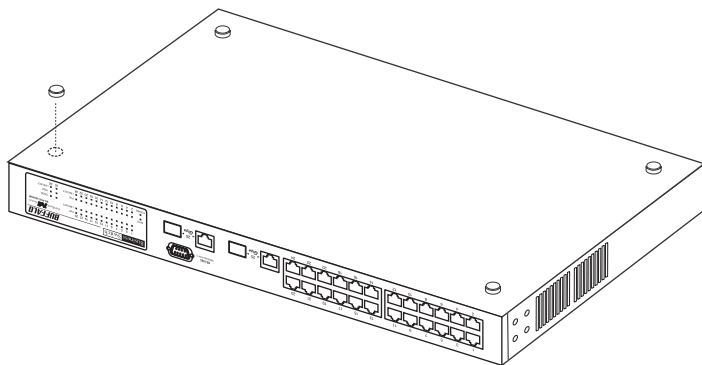
⚠注意
- AC100、50 ～ 60Hz の電源を用意してください。スイッチは入力電圧を自動的に調整します（ただし、スイッチ付属の電源ケーブルは、AC100V 用です）。
- 温度 0 ～ 45 ℃、湿度 10 ～ 90% に保たれる、結露しない場所に設置してください。
- 他の機器や壁などで、スイッチの通風口をふさがないでください。
- ぐらついた台の上や傾いた場所など、不安定な場所には設置しないでください。
- 直射日光、熱源および電磁波の影響が大きい場所を避けて設置してください。

設置

スイッチは、平らな場所や 19 インチラックに設置できます。設置方法別に手順を説明します。

平らな場所に設置する

次の手順で設置してください。

1 スイッチの底面に、付属のゴム足 4 個を取り付けます。

2 AC コンセントに近い平らな場所にスイッチを置き、スイッチの周囲に通気のためのスペースを 5 cm 以上確保します。

3 スイッチを 1 台だけ使用する場合は、「電源ケーブルを接続する」（P.17）に進んでください。スイッチを 2 台以上使用する場合は、各スイッチにゴム足を 4 個ずつ取り付け、スイッチをきちんと真上に積み重ねてください。

ラックや壁に取り付ける

スイッチをラックや壁に取り付ける場合は、付属品以外に次のものが必要です。

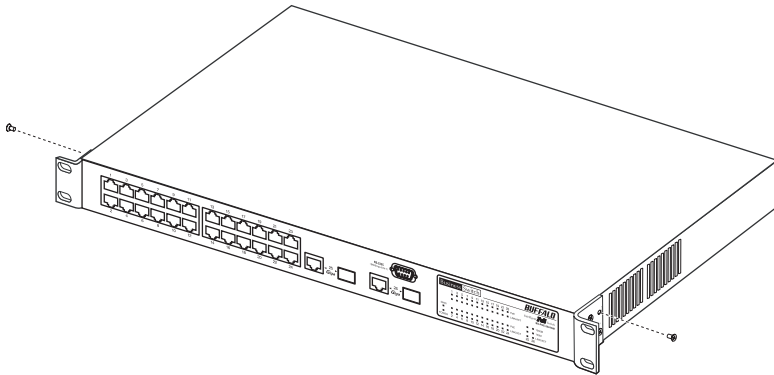
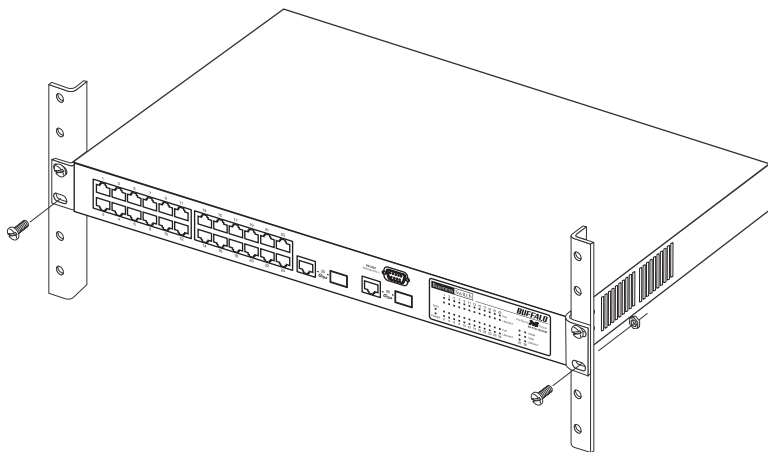
- ラック（または壁）取り付け用ねじ　４本
- ドライバ

スイッチをラックに取り付ける前に、次の点に注意してください。

⚠注意
- ラック内の温度は室温より高くなりやすいため、ラック環境の温度が指定された動作温度範囲（「おもな仕様」（P.111））であることを確認してください。
- ラックに取り付けた装置の上に他の装置を積み重ねないでください。
- ラックに電力を供給する回路が過負荷にならないようにしてください。
- ラックに取り付けた装置は、適切にアースされていなければなりません。供給電源接続時は、主電源への直接接続時以上に注意してください。

次の手順でラックに固定してください。

1　付属のねじで金具をスイッチ側面に取り付けます。

底面にゴム足を付けている場合は、取り外します。
壁に取り付ける場合は、金具を適切な向きに取り付けてください。

2 添付のねじ 4 本で、スイッチをラックや壁に固定します。

電源ケーブルを接続する

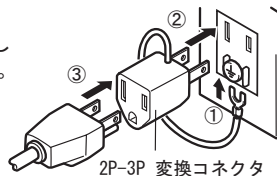
次の手順で電源ケーブルを接続してください。

1 スイッチの電源ソケットに電源ケーブルのプラグを差し込みます。

2 ケーブルの反対側をコンセントに接続します。

ACコンセントが2極のとき

付属の2P-3P変換コネクタを使って、ACコンセントに接続します。感電防止のため、アース線は必ず接地してください。

アース線は電源プラグをつなぐ前に接続し、電源プラグを抜いてから外してください。順序を守らないと感電の原因となります。アース線がコンセントや他の電極に接触しないようにしてください。

3 前面パネルのランプを見て、POWER ランプが点灯していることを確認します。POWER ランプが点灯しない場合は、電源ケーブルが正しく接続されているかどうかを調べてください。

ツイストペアケーブルによる接続

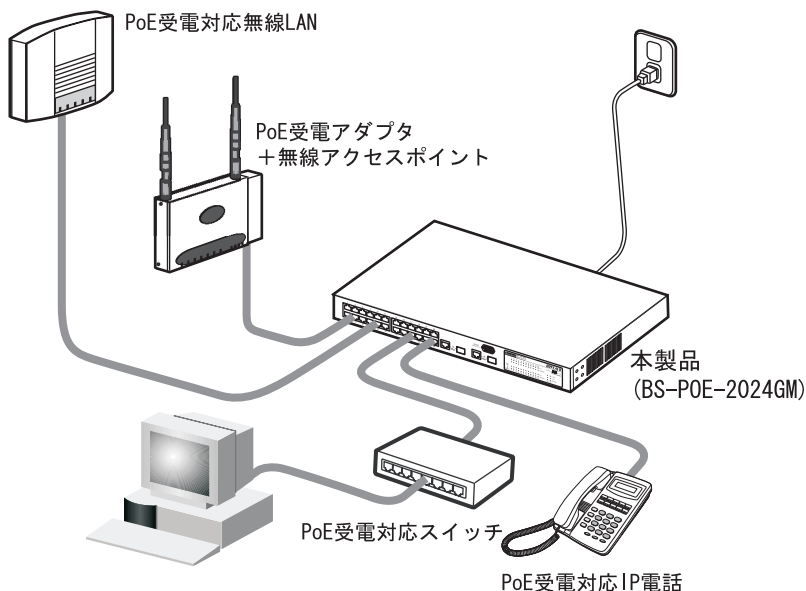
スイッチの 1000BASE-T ポート、100BASE-TX/10BASE-T ポートにネットワーク機器（パソコン、サーバ、スイッチ、ルータまたはハブ）を接続するには、UTP/STP ケーブルが必要です。
1000BASE-T ではカテゴリ 5e または 6 のケーブル、100BASE-TX ではカテゴリ 5 以上のケーブル、10BASE-T ではカテゴリ 3 以上のケーブルを使用します。最大ケーブル長は 100m です。スイッチの 1000BASE-T ポート、100BASE-TX/10BASE-T ポートは AUTO-MDIX をサポートしていますので、ストレートケーブルとクロスケーブルのどちらでもネットワーク機器を接続できます。
※ PoE 給電するには、４対８芯ストレートケーブルが必要です。

▶参照 「ケーブル仕様」（P.115）

1 ネットワーク機器とスイッチの RJ-45 コネクタを、ツイストペアケーブルで接続します。

2 ケーブルを接続するたびに、スイッチの各ポートに対応する緑色の LINK/ACT ランプが点灯または点滅し、接続が有効であることを確認します。

ネットワーク電源供給（PoE）

スイッチは、PoE(Power over Ethernet) 給電機能を搭載しています。PoE(Power over Ethernet) とは、LAN ケーブルを用いて電源供給を行う機能です。1 本の LAN ケーブルでデータ信号と電力を供給することができます。電源配線を気にすることなく機器を自由に配置することができます。スイッチの 100BASE-TX/10BASE-T ポート（1 ～ 24 ポート）で使用できます。

PoE 受電機能に対応した無線アクセスポイントやスイッチング Hub、IP 電話など（以後、PD と表記します）は、電源ケーブルを接続する必要がなく、電源コンセントの位置を気にすることなく機器の設置が可能となります。
※ PD への最大供給電力は、24 ポート全体で 170W までです。

スイッチには、過電流保護機能（IEEE802.3af 準拠）が搭載されています。この機能によって、スイッチの PoE 機能はデフォルトで以下の動作をおこないます。

- PD への供給電力の合計が 170W を超えると、新しい PD をスイッチに接続しても、その PD には電力は供給されません。

※ 動作確認済み PD は、弊社ホームページ（http://buffalo.jp）を参照してください。

スイッチの設定画面にログインする

スイッチには、メニュー形式の設定インタフェース、コマンドライン形式の設定インタフェース、および Web（HTTP）形式の設定インタフェースが搭載されています。
ここでは、Web 設定インタフェースの設定画面を使って、スイッチの設定やネットワークの監視をする方法を説明します。
設定画面を表示するには、パソコンにインストールされている Web ブラウザ（Internet Explorer 5.0 以降で JAVA を有効にする必要あり）を使用します。
初めてスイッチの設定画面にログインするときは、コンピュータの IP アドレスを変更してログインする方法と、コンソール接続してスイッチの IP アドレスを変更してからログインする方法があります。

メモ
- メニューインタフェースおよびコマンドラインインタフェースで設定する場合は、「マニュアル CD」内の「設定ガイド」を参照してください。
- Internet Explorer 5.x を使用する場合は、表示内容のリフレッシュを適切にするために、次のように設定してください。
  Internet Explorer の[ツール]－[インターネット オプション]－[インターネット一時ファイル]－[設定]において、保存しているページの新しいバージョンの確認を[ページを表示するごとに確認する]に設定。
- スイッチの設定を変更したときは、設定内容を保存する必要があります。設定内容を保存しないと、スイッチを再起動した際に設定内容が元に戻ります。設定内容の保存については、「スタートアップ設定保存」（P.103）を参照してください。

コンピュータの IP アドレスを変更してログインする

スイッチの IP アドレスは、デフォルトで 192.168.1.254（255.255.255.0）に設定されています。設定用コンピュータの IP アドレスを適切な値（例：192.168.1.253）に変更すれば、初めから Web ブラウザを使って設定インタフェースを表示できます。手順は次のとおりです。

1 設定用コンピュータの IP アドレスを設定します。

メモ スイッチの IP アドレスと同じネットワークアドレスになるように、設定してください。
例：192.168.1.253 （255.255.255.0）

2 スイッチと設定用コンピュータを LAN ケーブルで接続します。

3 Web ブラウザを起動し、アドレス欄に「http://192.168.1.254/」と入力し、<Enter> を押します。

4 ユーザ名に「admin」と入力し、[OK] ボタンをクリックします（パスワードはデフォルトでは設定されていません）。

Web 設定インタフェースが表示されます。

BS-POE-2024GM - Microsoft Internet Explorer
ファイル(F)　編集(E)　表示(V)　お気に入り(A)　ツール(T)　ヘルプ(H)
戻る　検索　お気に入り
アドレス(D) http://192.168.1.254/home.asp　移動　リンク
BUFFALO　BS-POE-2024GM
- Link Up　- Link Down　- Powered
システム情報
基本設定
詳細設定
管理

システム情報

System Up Time: 0day(s), 0hr(s), 2min(s), 41sec(s)
Boot Code Version/Date: X.X.X.XX /XXXXX 20XXXX:XX:XX
Runtime Code Version/Date: X.X.X.XX /XXXXX 20XXXX:XX:XX
Hardware Information
Revision: VersionX
DRAM Size: 32 MB
Flash Size: 8 MB
Console Baud Rate: 9600 bps
Administration Information
System Name:
System Location:
System Contact:
System Address Information
MAC Address: 00:0D:0B:1D:02:70
IP Address: 192.168.1.254
Subnet Mask: 255.255.255.0
Default Gateway: 0.0.0.0
DHCP Mode: Disabled

ページが表示されました　イントラネット

スイッチの IP アドレスを変更してからログインする

スイッチの IP アドレスを変更する場合は、ターミナルエミュレーションソフトがインストールされたコンピュータ(または VT100 互換ターミナル)をコンソール接続し、設定を変更します。その後、Web ブラウザを使って設定インタフェースを表示します。手順は次のとおりです。

※ Windows をお使いの方は、ターミナルエミュレーションソフトとして、ハイパーターミナルをお使いください。

1 スイッチとコンピュータ(または VT100 互換ターミナル)を、付属のシリアルケーブルで接続します。

2 ターミナルソフトを次のとおりに設定し、スイッチにアクセスします。

・接続方法:COM1 など
・データレート:9600bps
・データビット:8
・ストップビット:1
・パリティ:なし
・フロー制御:なし
・エミュレーション設定:VT100(または自動検出)
・キーの使いかた(ハイパーターミナル使用時):ターミナルキー

3 ターミナルが適切にセットアップできたら、「Login Menu」画面が表示されます。文字が表示されない場合は <Enter> を押してください。

4 Login: には admin と入力し、<Enter> を押します。

5 Password: には何も入力しないで、<Enter> を押します(パスワードはデフォルトでは設定されていません)。
「Main Menu」が表示されます。

6 <B> を押して、「[B]asic Config.」を選択します。
「Main Menu -> Basic Config.」が表示されます。

7 <I> を押して、「[I]P Config.」を選択します。
「Basic Config. -> IP Config.」が表示されます。

8 <I> を押して、「Set [I]P Address」を選択します。
「Enter IP address>」が表示されます。

9 192.168.2.10(スイッチ用の IP アドレス)を入力し、<Enter> を押します。

10 <M> を押して、「Set Subnet [M]ask」を選択します。
「Enter subnet mask>」が表示されます。

11 255.255.255.0(ネットワークのサブネットマスク)を入力し、<Enter> を押します。
「Command>」が表示されます。

12 <Q> を 2 回押して、「[Q]uit to pervious menu」を選択します。
「Main Menu」に戻ります。

13 スイッチとコンピュータを LAN ケーブルで接続します。

14 Web ブラウザを起動し、アドレス欄に「http://（手順 9 で設定した IP アドレス）/」と入力し、<Enter> を押します。

メモ　Proxy サーバを使用したい場合は、「192.168.2.10」を対象外にしてください。

15 ユーザ名に「admin」と入力し、[OK] ボタンをクリックします。
Web 設定インタフェースが表示されます。

メモ　ログイン時の入力を 3 回失敗すると、セッションが切断されます。

設定画面にパスワードを設定する

設定画面にログインするには、ユーザ名とパスワードを入力する必要があります。設定画面にログインすると、すべての設定パラメータと統計情報の読み取りと書き換えをおこなう権限が与えられます。デフォルトの管理者ユーザ名は "admin" で、パスワードは設定されていませんので、誰でもログインできる状態にあります。設定をおこなう前に、必ず、管理者ユーザ名とパスワードの設定をおこなってください。

メモ　スイッチの設定を変更したときは、設定内容を保存する必要があります。設定内容を保存しないと、スイッチを再起動した際に設定内容が元に戻ります。設定内容の保存については、「スタートアップ設定保存」（P.103）を参照してください。

管理者ユーザ名とパスワードを設定する

1 設定画面で、左側のメニューから「基本設定」→「ユーザ名 / パスワード」を選択します。

2 「Current User Name:」に現在のユーザ名、「Current Password:」に現在のパスワードを入力します。（パスワードはデフォルトでは設定されていません）

3 「New User Name:」に新しいユーザ名、「New Password:」と「Confirm New Password:」に新しいパスワード（同一のもの）を入力します。

4 [設定] をクリックします。

⚠注意　パスワードを忘れると、ログインできなくなります。ご購入時の状態に戻すには、スイッチをバッファロー修理センターに送って修理していただくことになります。その場合、本書の裏表紙に記載されているバッファロー修理センターへご依頼ください。

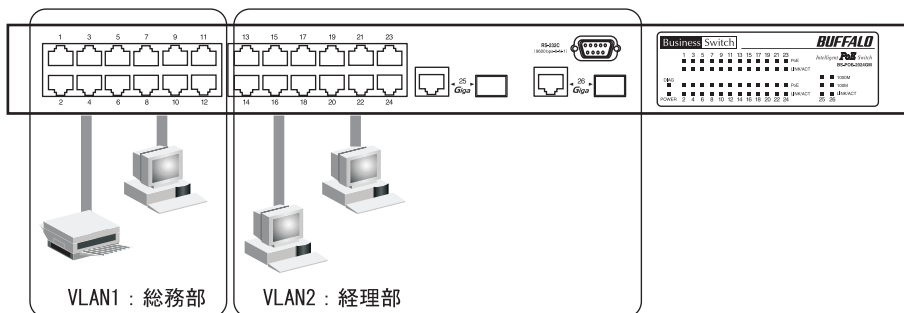
3 ネットワークプランニング

ネットワーク構成例

例 1. ポートベース VLAN(会社の場合)

ポートベース VLAN は、ブロードキャストドメインを分割し、セキュリティを向上させたり、ネットワークパフォーマンスの低下を防いだりするために使われます。
この例では、ポートベース VLAN を利用して、総務部が属する VLAN と経理部が属する VLAN を分割する設定方法を説明します。この場合、総務部と経理部の間を通信できなくなります。

設定の概要

- スイッチを 1 台使用する。
- ポート 1 〜 12 を総務部、ポート 13 〜 26 を経理部に割り当てる。
- VLAN を 2 グループ作成する。
  VLAN1:ポート 1 〜 12
  VLAN2:ポート 13 〜 26

設定の流れ

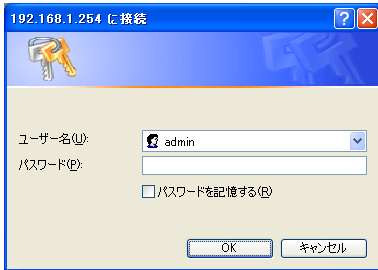
ステップ1 本製品にログインする。
▼
ステップ2 VLANを作成する。
▼
ステップ3 PVID(Port VLAN ID)を設定する。
▼
ステップ4 VLANの設定を確認する。
▼
ステップ5 設定を保存する。

ステップ 1　スイッチへのログイン

Web ブラウザを使って、ネットワークからスイッチへログインします。

1 スイッチとパソコンをネットワークに接続してから、それぞれの電源を ON にします。

2 Web ブラウザを起動し、アドレス欄にスイッチの IP アドレス(この例では、192.168.1.254)を入力してから <Enter> を押します。(デフォルトの IP アドレスは 192.168.1.254 です。)

3 ログイン画面が表示されたら、ユーザ名(この例では、admin)とパスワード(この例では、未入力)を入力してから[OK]ボタンをクリックします。
(デフォルトのユーザ名は admin、パスワードは未設定です。)

メモ　パスワードは、出荷時状態では設定されていません。設定をおこなう前にユーザ名の変更およびパスワードを設定することをお勧めします。

ステップ 2　VLAN の作成

「設定の概要」(P.23)のとおりに VLAN を作成します。
VLAN1 はデフォルトで作成されていますので、ここでは VLAN2 を作成してから VLAN1 を変更します。

- VLAN1：ポート 1 ～ 12
- VLAN2：ポート 13 ～ 26

1 [詳細設定]－[VLAN 設定]－[VLAN テーブル設定]を開きます。

2 VLAN2 を設定します。
[VLAN 作成]欄で VLAN ID を 2、VLAN Name を「KEIRI」、ポート 13 ～ 26 を Static Untagged に設定します。
[設定]ボタンをクリックします。

3 VLAN1 を変更します(ポート 1 ～ 12 だけを VLAN1 のメンバー)。
[VLAN 情報]メニューで VID1 の Modify をクリックします。
[Modify VLAN]メニューで VLAN Name を「SOUMU」、VLAN1 のメンバーからポート 13 ～ 26 を外します(Not Member に設定します)。
[設定]ボタンをクリックします。

⚠注意 VLAN を作成したら、各ポートに PVID を設定する必要があります。PVID を設定しないと、VLAN は機能しません(26 ページ「PVID(Port VLAN ID)の設定」を参照)。

メモ デフォルトでは、管理アクセス用の VLAN が 1 に設定されています。VLAN を作成するときに、VLAN Management の欄をチェックしないと、VLAN1 以外のポートからは Web 設定画面を表示できません。

ステップ 3　PVID（Port VLAN ID）の設定

各ポートに所属させる VLAN（PVID）を設定します。この例では、VLAN1 に属するポートに PVID1、VLAN2 に属するポートに PVID2 を設定します。

- PVID 1：ポート 1 ～ 12
- PVID 2：ポート 13 ～ 26

1　［詳細設定］－［VLAN 設定］－［VLAN ポート設定］を開きます。

2　各ポートの PVID を設定します。
PVID1 をポート 1 ～ 12、PVID2 をポート 13 ～ 26 にします。
［設定］ボタンをクリックします。

Port	PVID	Rx Acceptable Frame Type	GVRP Status
1	1	ALL	Enabled
2	1	ALL	Enabled
3	1	ALL	Enabled
4	1	ALL	Enabled
5	1	ALL	Enabled
6	1	ALL	Enabled
7	1	ALL	Enabled
8	1	ALL	Enabled
9	1	ALL	Enabled
10	1	ALL	Enabled
11	1	ALL	Enabled
12	1	ALL	Enabled
13	2	ALL	Enabled
14	2	ALL	Enabled
15	2	ALL	Enabled
16	2	ALL	Enabled
17	2	ALL	Enabled
18	2	ALL	Enabled
19	2	ALL	Enabled
20	2	ALL	Enabled
21	2	ALL	Enabled
22	2	ALL	Enabled
23	2	ALL	Enabled
24	2	ALL	Enabled
25	2	ALL	Enabled
26	2	ALL	Enabled

ステップ 4　VLAN の設定確認

これまでに設定した内容を確認します。

1　[詳細設定]－[VLAN 設定]－[VLAN テーブル設定]を開きます。
[VLAN 情報]に、現在の VLAN 設定の一覧が表示されます。

VLAN情報

Global GVRP　Disabled　設定

VID	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
1	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	Modify
2	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	Modify/ Delete
PVID	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	

T:Static Tagged	U:Static Untagged	X:Forbidden	D:Dynamic	N:None

ステップ 5　設定内容の保存

これまでに設定した内容を保存します。

⚠注意　設定が終わったら、設定内容を保存する必要があります。保存しないと、スイッチを Reboot（再起動）したときに、設定内容が元に戻ります。

1　[管理]－[スタートアップ設定保存]を開きます。

スタートアップ設定保存

設定保存

警告: 設定保存中は操作をしたり電源を切ったりしないでください。

2　[設定保存]ボタンをクリックします。

3　[OK]をクリックします。

3

ネットワークプランニング

例 2. マルチプル VLAN（学校の場合）

マルチプルポート（オーバーラップポート）は、すべての VLAN グループにオーバーラップしている（重なっている）ポートです。このポートには、バックボーンやサーバといった、各 VLAN グループからアクセス可能にしたいネットワークリソースを接続します。
この例では、マルチプル VLAN を利用して、職員室が属する VLAN とその他の教室が属する VLAN に分割し、ルータやサーバを接続するポートをマルチプルポート（オーバーラップポート）にする設定方法を説明します。この場合、職員室からも教室からもインターネットや校内のサーバにアクセスできますが、職員室と教室の間では通信できません。

設定の概要

- スイッチを 1 台使用する。
- ポート 1 ～ 12 を職員室、ポート 15 ～ 26 を教室、ポート 13、14 をルータとサーバに割り当てる。
- VLAN を 3 グループ作成する。
  VLAN1：ポート 1 ～ 26（デフォルトで作成済み）
  VLAN2：ポート 1 ～ 14
  VLAN3：ポート 13 ～ 26

メモ　職員室と教室は、同じサブネットに設定してください。例えば、各ホストに 192.168.1.x/24（x は任意）という IP アドレスを割り付けます。VLAN1 は、VLAN2、3 からインターネットやサーバにアクセスするために必要となります。

設定の流れ

ステップ 1　スイッチへのログイン

Web ブラウザを使って、ネットワークからスイッチへログインします。

1　スイッチとパソコンをネットワークに接続してから、それぞれの電源を ON にします。

2　Web ブラウザを起動し、アドレス欄にスイッチの IP アドレス（この例では、192.168.1.254）を入力してから <Enter> を押します。（デフォルトの IP アドレスは 192.168.1.254 です。）

3　ログイン画面が表示されたら、ユーザ名（この例では、admin）とパスワード（この例では、未入力）を入力してから［OK］ボタンをクリックします。
（デフォルトのユーザ名は admin、パスワードは未設定です。）

メモ　パスワードは、出荷時状態では設定されていません。設定をおこなう前にユーザ名の変更およびパスワードを設定することをお勧めします。

ステップ 2　VLAN の作成

「設定の概要」(P.28)のとおりに VLAN を作成します。

VLAN1 はデフォルトで作成されていますので、ここでは VLAN2、VLAN3 を作成します。

- VLAN1：ポート 1 ～ 26
- VLAN2：ポート 1 ～ 14
- VLAN3：ポート 13 ～ 26

1 ［詳細設定］－［VLAN 設定］－［VLAN テーブル設定］を開きます。

2 VLAN2 を設定します。
［VLAN 作成］欄で VLAN ID を 2、VLAN Name を「SYOKUINSHITSU」、ポート 1 ～ 14 を Static Untagged に設定します。［設定］ボタンをクリックします。

3 VLAN3 を設定します。
［VLAN 作成］メニューで VLAN ID を 3、VLAN Name を「KYOUSHITSU」、ポート 13 ～ 26 を Static Untagged に設定します。［設定］ボタンをクリックします。

⚠注意　VLAN を作成したら、各ポートに PVID を設定する必要があります。PVID を設定しないと、VLAN は機能しません（「PVID（Port VLAN ID）の設定」(P.31) を参照）。

メモ　デフォルトでは、管理アクセス用の VLAN が 1 に設定されています。VLAN を作成するときに、VLAN Management の欄をチェックしないと、VLAN1 以外のポートからは Web 設定画面を表示できません。

ステップ 3　PVID（Port VLAN ID）の設定

各ポートに対応させる VLAN（PVID）を設定します。この例では、マルチプルポート（オーバーラップポート）13、14 に VLAN1 を設定します。
その他のポートについては、VLAN2 に属するポートに PVID2、VLAN3 に属するポートに PVID3 を設定します。

- PVID1：ポート 13、14
- PVID2：ポート 1 ～ 12
- PVID3：ポート 15 ～ 26

1　［詳細設定］－［VLAN 設定］－［VLAN ポート設定］を開きます。

2　各ポートの PVID を設定します。
［VLAN ポート設定］メニューで、PVID1 をポート 13、14、PVID2 をポート 1 ～ 12、PVID3 をポート 15 ～ 26 にします。［設定］ボタンをクリックします。

Port	PVID	Rx Acceptable Frame Type	GVRP Status
1	2	ALL	Enabled
2	2	ALL	Enabled
3	2	ALL	Enabled
4	2	ALL	Enabled
5	2	ALL	Enabled
6	2	ALL	Enabled
7	2	ALL	Enabled
8	2	ALL	Enabled
9	2	ALL	Enabled
10	2	ALL	Enabled
11	2	ALL	Enabled
12	2	ALL	Enabled
13	1	ALL	Enabled
14	1	ALL	Enabled
15	3	ALL	Enabled
16	3	ALL	Enabled
17	3	ALL	Enabled
18	3	ALL	Enabled
19	3	ALL	Enabled
20	3	ALL	Enabled
21	3	ALL	Enabled
22	3	ALL	Enabled
23	3	ALL	Enabled
24	3	ALL	Enabled
25	3	ALL	Enabled
26	3	ALL	Enabled

ステップ 4　VLAN の設定確認

これまでに設定した内容を確認します。

1　[詳細設定]－[VLAN 設定]－[VLAN テーブル設定]を開きます。
[VLAN 情報]に、現在の VLAN 設定の一覧が表示されます。

VLAN情報

Global GVRP　Disabled　設定

VID	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
1	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	Modify
2	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	Modify/ Delete
3	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	Modify/ Delete
PVID	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

T:Static Tagged	U:Static Untagged	X:Forbidden	D:Dynamic	N:None

ステップ 5　設定内容の保存

これまでに設定した内容を保存します。

⚠注意　設定が終わったら、設定内容を保存する必要があります。保存しないと、スイッチを Reboot（再起動）したときに、設定内容が元に戻ります。

1　[管理]－[スタートアップ設定保存]を開きます。

スタートアップ設定保存

設定保存

警告: 設定保存中は操作をしたり電源を切ったりしないでください。

2　[設定保存]ボタンをクリックします。

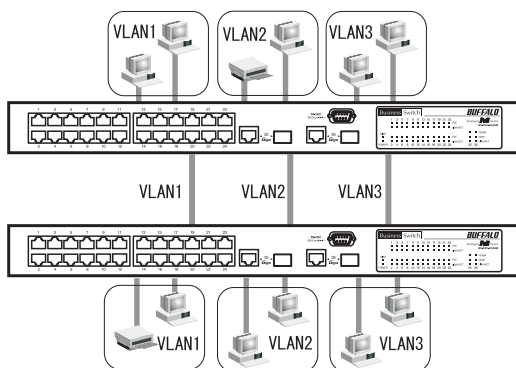
3　[OK]をクリックします。

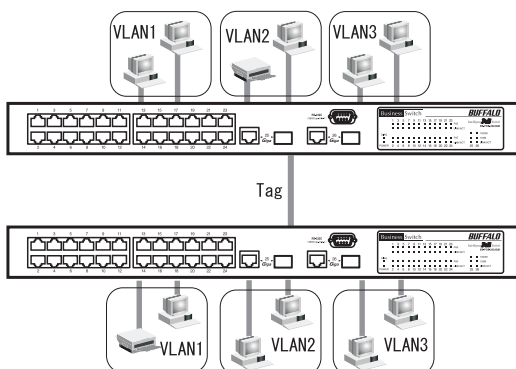
例 3. タグ VLAN（会社の場合）

この例では、タグ VLAN を利用して、スイッチ 2 台を UTP ケーブル 1 本で接続し、総務部が属する VLAN と営業部が属する VLAN を分割する方法を説明します。
この場合は、総務部と営業部の間では通信できませんが、異なるスイッチに接続されている同じ VLAN グループ（総務部同士、営業部同士）は通信できます。

メモ　タグ VLAN と非タグ VLAN の比較

- タグ VLAN を使用しない場合（非タグ VLAN）
  スイッチ間の接続には、VLAN グループの数だけ UTP ケーブルが必要になります。VLAN グループを新たに追加すると、ケーブルも追加する必要があります。頻繁にレイアウトを変更したり、スイッチ間の距離が離れていたりすると、ケーブル配線も困難になります。

非タグVLAN

- タグ VLAN を使用する場合
  スイッチ間を接続するときは、VLAN グループの数に関わらず、1 本の UTP ケーブルで接続できます。VLAN グループを新たに追加しても、ケーブルを追加する必要はありませんので、ケーブル配線が容易になります。

タグVLAN

設定の概要

- スイッチを 2 台使用する。
- ポート 11 をタグ付きポートにしてスイッチ同士を接続する。
- タグなしポート 1 〜 10、12 を総務部に、タグなしポート 13 〜 24 を営業部に割り当てる。
- VLAN を 2 グループ作成する。
  VLAN1：タグなしポート 1 〜 10、12、25、26、タグ付きポート 11
  VLAN2：タグなしポート 13 〜 24、タグ付きポート 11

※ この例では、スイッチを 2 台とも同じ設定にします。

設定の流れ

ステップ 1　スイッチへのログイン

Web ブラウザを使って、ネットワークからスイッチへログインします。

1 スイッチとパソコンをネットワークに接続してから、それぞれの電源を ON にします。

2 Web ブラウザを起動し、アドレス欄にスイッチの IP アドレス（この例では、192.168.1.254）を入力してから <Enter> を押します。（デフォルトの IP アドレスは 192.168.1.254 です。）

3 ログイン画面が表示されたら、ユーザ名（この例では、admin）とパスワード（この例では、未入力）を入力してから［OK］ボタンをクリックします。
（デフォルトのユーザ名は admin、パスワードは未設定です。）

メモ　パスワードは、出荷時状態では設定されていません。設定をおこなう前にユーザ名の変更およびパスワードを設定することをお勧めします。

ステップ 2　VLAN の作成

「設定の概要」(P.34)のとおりに、VLAN を作成します。VLAN1 はデフォルトで作成されていますので、ここでは VLAN2、VLAN3 を作成してから VLAN1 を変更します。

- VLAN1：タグなしポート 1 ～ 10、12、25、26、タグ付きポート 11
- VLAN2：タグなしポート 13 ～ 24、タグ付きポート 11

1 [詳細設定]－[VLAN 設定]－[VLAN テーブル設定]を開きます。

2 VLAN2 を設定します。[VLAN 作成]メニューで、VLAN ID を 2、VLAN Name を「EIGYOU」、ポート 11 を Static Tagged に、ポート 13 ～ 24 を Static Untagged に設定します。
画面左下の[設定]ボタンをクリックします。

3 VLAN1 を設定（変更）します。
[VLAN 情報]メニューで、VID1 の欄の Modify をクリックします。
[Modify VLAN]メニューで、VLAN Name は「SOUMU」、ポート 11 を Static Tagged に、VLAN1 のメンバーからポート 13 ～ 24 を Not Member に設定します。

⚠注意 VLAN を作成したら、各ポートに PVID を設定する必要があります。PVID を設定しないと、VLAN は機能しません（「PVID（Port VLAN ID）と VLAN タグの設定」（P.37）を参照）。

メモ デフォルトでは、管理アクセス用の VLAN が 1 に設定されています。VLAN を作成するときに、VLAN Management の欄をチェックしないと、VLAN1 以外のポートからは Web 設定画面を表示できません。

ステップ 3　PVID（Port VLAN ID）と VLAN タグの設定

各ポートに対応させる VLAN（PVID）を設定します。この例では、VLAN1 に属するポート（ポート 1 〜 12、25、26）に PVID1、VLAN2 に属するポート（ポート 13 〜 24）に PVID2 を設定します。

- PVID1：ポート 1 〜 12、25、26
- PVID2：ポート 13 〜 24

1 ［詳細設定］－［VLAN 設定］－［VLAN ポート設定］を開きます。

2 各ポートの PVID を設定します。
［VLAN ポート設定］メニューで、PVID1 をポート 1 〜 12、25、26、PVID2 をポート 13 〜 24 にします。
［設定］ボタンをクリックします。

ステップ 4　VLAN の設定確認

これまでに設定した内容を確認します。

1　[詳細設定]－[VLAN 設定]－[VLAN テーブル設定]を開きます。
[VLAN 情報]に、現在の VLAN 設定の一覧が表示されます。

VLAN情報

Global GVRP　Disabled　設定

VID	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
1	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	T	U	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	U	U	Modify
2	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	T	N	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	Modify/ Delete
PVID	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	

T:Static Tagged	U:Static Untagged	X:Forbidden	D:Dynamic	N:None

ステップ 5　設定内容の保存

これまでに設定した内容を保存します。

⚠注意　設定が終わったら、設定内容を保存する必要があります。保存しないと、スイッチを Reboot（再起動）したときに、設定内容が元に戻ります。

1　[管理]－[スタートアップ設定保存]を開きます。

スタートアップ設定保存

設定保存

警告: 設定保存中は操作をしたり電源を切ったりしないでください。

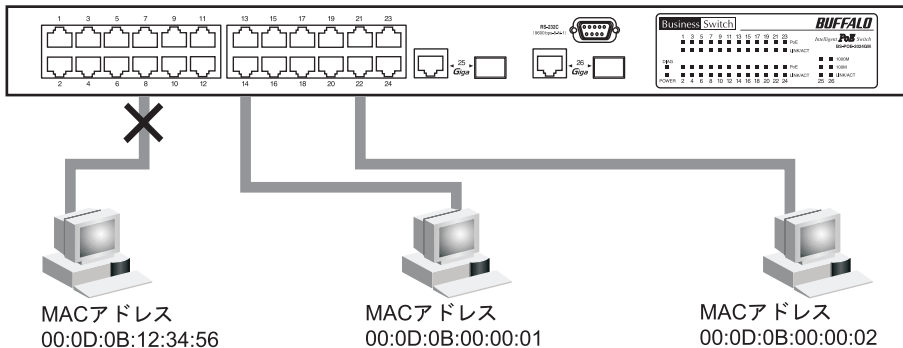
2　[設定保存]ボタンをクリックします。

3　[OK]をクリックします。

例 4.ACL 機能（特定 MAC アドレスからの通信を拒否する）

アクセスコントロールリスト（ACL）機能は、フレームのフィルタリング（通過、遮断）やプライオリティの制御、帯域制御（QoS）を行うことができます。これによって、特定のパソコンのネットワークアクセスを制御し、セキュリティを向上させることができます。
この例では、アクセスコントロールリスト機能を利用して特定のパソコンだけを他のパソコンと通信できないように設定します。

設定の概要

• 送信元 MAC アドレスが 00:0D:0B:12:34:56 のパソコンからの通信だけを拒否する。

設定の流れ

ステップ 1　スイッチへのログイン

Web ブラウザを使って、ネットワークからスイッチへログインします。

1　スイッチとパソコンをネットワークに接続してから、それぞれの電源を ON にします。

2　Web ブラウザを起動し、アドレス欄にスイッチの IP アドレス（この例では、192.168.1.254）を入力してから <Enter> を押します。（デフォルトの IP アドレスは 192.168.1.254 です。）

3　ログイン画面が表示されたら、ユーザ名（この例では、admin）とパスワード（この例では、未入力）を入力してから［OK］ボタンをクリックします。
（デフォルトのユーザ名は admin、パスワードは未設定です。）

メモ　パスワードは、出荷時状態では設定されていません。設定をおこなう前にユーザ名の変更およびパスワードを設定することをお勧めします。

ステップ 2　フィルタリング条件の設定

ここでは、Access Control List の作成（条件の定義）を行います。

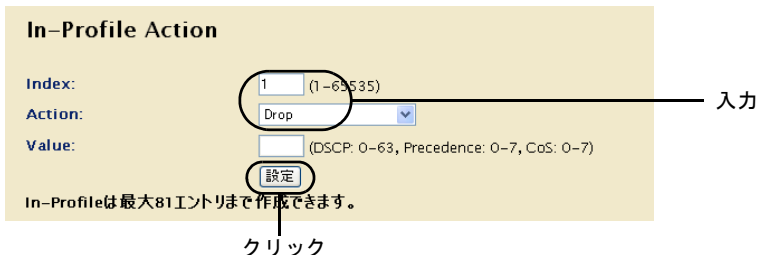
1　［詳細設定］－［Access Control］－［Access Control List Config.］を開きます。

2　［Access Control List Configuration］メニューで、定義を識別するインデックス（任意の番号）と送信元 MAC アドレスを設定します。
この例では、Classifier Index を 1、Source Mac Address を 00:0D:0B:12:34:56 に設定します。
［設定］ボタンをクリックします。

ステップ 3　条件が一致したときの処理の設定

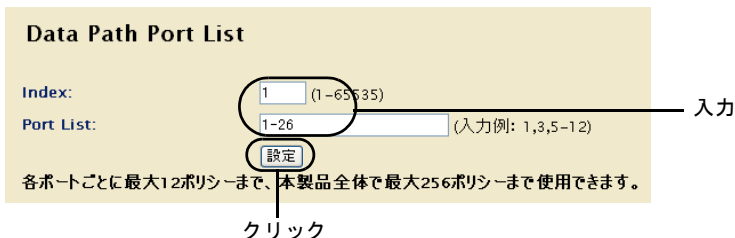
ここでは、Access Control List の条件と一致したフレームに対する処理を設定します。

1 [詳細設定]－[Access Control]－[In Profile Action]を開きます。

2 [In-Profile Action]メニューで、定義を識別するインデックスと処理を設定します。この例では、Index を 1、Action を Drop(破棄する)に設定します。
[設定]ボタンをクリックします。

ステップ 4　処理を適用するポートの設定

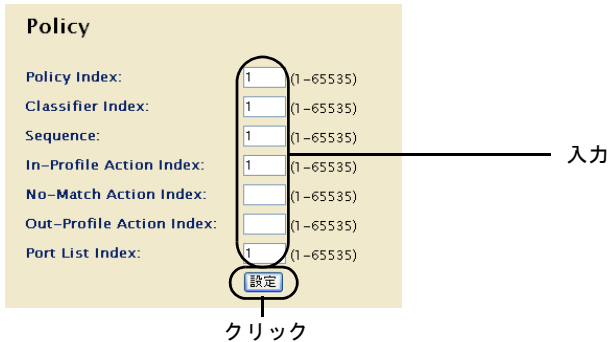
ここでは、Access Control List の条件と一致したフレームに対する処理を実行するポートを設定します。

1 [詳細設定]－[Access Control]－[Data Path Port List]を開きます。

2 [Crate Data Path Port List]メニューで、定義を識別するインデックスと処理を実行するポートを設定します。この例では、Index を 1、Port List を 1-26(ポート 1 ～ 26)に設定します。
[設定]ボタンをクリックします。

ステップ 5　ポリシーの設定

ここでは、上記で設定したそれぞれの定義を関連付けます。

1　[詳細設定]－[Access Control]－[Policy]を開きます。

2　[Crate Policy]メニューで、定義を識別するインデックスと上記の設定で定義したインデックスを設定します。
この例では、Policy Index を 1、Sequence を 1(優先順位 1)、上記の設定で定義したインデックス(Classifier Index:1、In Profile Action Index:1、Port List Index:1)を設定します。
[設定]ボタンをクリックします。

ステップ 6　設定内容の保存

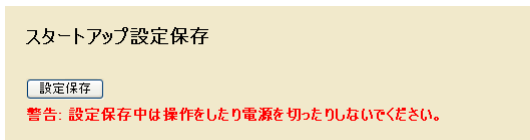
これまでに設定した内容を保存します。

⚠注意　設定が終わったら、設定内容を保存する必要があります。保存しないと、スイッチをReboot(再起動)したときに、設定内容が元に戻ります。

1　[管理]－[スタートアップ設定保存]を開きます。

スタートアップ設定保存

設定保存

警告：設定保存中は操作をしたり電源を切ったりしないでください。

2　[設定保存]ボタンをクリックします。

3　[OK]をクリックします。

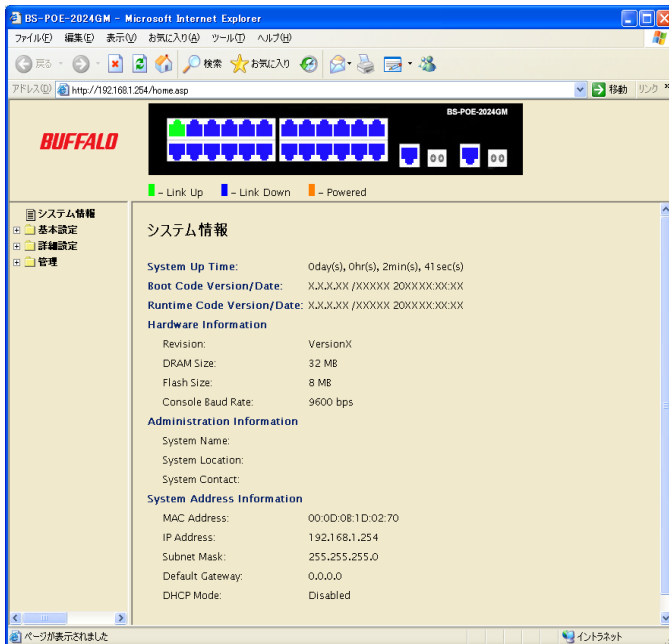
4 Web 設定インタフェース

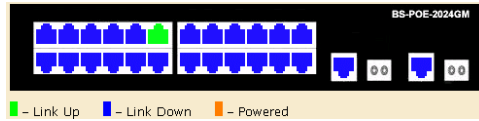
Web 設定画面

この章では、Web 設定画面を使って、スイッチの設定やネットワークの監視をする方法を説明します。
Web 設定画面を表示するには、コンピュータにインストールされている Web ブラウザ(Windows パソコンで Internet Explorer 6.0 以降)を使用します。

メモ メニューインタフェースおよびコマンドラインインタフェースで設定する場合は、「マニュアル CD」内の「設定ガイド」を参照してください。

トップページ

Web ブラウザでスイッチに接続すると、以下のようなトップページが表示されます。画面の左側にはメニューツリー、右側にはシステム情報が表示されます。他のメニューに移動し、設定パラメータと統計情報を表示するには、メニューツリーのリンクをクリックします。

パネル表示

Web 設定インタフェースには、スイッチのポートの図で各ポートの状態(リンク状態、デュプレックスまたはフローコントロール)が表示されます。また、ポートの図をクリックすると、そのポートの設定情報が表示されます。

設定内容の保存と変更

スイッチの設定を変更したときは、設定内容をスイッチ内に保存する必要があります。保存しないと、スイッチを再起動したときに、設定内容が失われます。

現在の設定を保存するには、[管理]－[スタートアップ設定保存]を開いて、[設定保存]ボタンをクリックします。

スタートアップ設定保存

設定保存

警告: 設定保存中は操作をしたり電源を切ったりしないでください。

メニュー階層

メニューインタフェースのメニュー項目と体系は、次のとおりです。各メニューの説明は、それぞれのページを参照してください。

メイン画面	説明	ページ
システム情報	スイッチに関する情報を表示します。	48 ページ
基本設定		
システム情報設定	スイッチを識別する情報を設定します。	50 ページ
IP アドレス設定	スイッチの IP アドレスなどを設定します。	51 ページ
SNMP 設定		
SNMP 設定	スイッチにアクセスする SNMP マネージャを設定します。	52 ページ
SNMP トラップ受信設定	スイッチが SNMP トラップを送信するトラップマネージャを設定します。	53 ページ
SNMP トラップトリガ設定	トラップを通知するかしないかを設定します。	54 ページ
ポート設定	ポートの通信速度やデュプレックスモードなどを設定します。	55 ページ
システムセキュリティ	システムを管理するための設定をおこないます。	57 ページ
ユーザ名 / パスワード	スイッチにログオンするためのユーザ名およびパスワードを設定します。	58 ページ
MAC アドレステーブル		
スタティック MAC アドレステーブル	MAC テーブルを手動で設定します。	59 ページ
MAC アドレステーブル（ポート順）	MAC アドレステーブルをポート順に表示します。	60 ページ
MAC アドレステーブル（MAC アドレス順）	MAC アドレステーブルを MAC アドレス順に表示します。	61 ページ
MAC アドレステーブル（VLAN ID 順）	MAC アドレステーブルを VLAN ID 順に表示します。	62 ページ
SNTP 情報の設定	SNTP サーバを設定します。	63 ページ
詳細設定		
VLAN 設定		
VLAN テーブル設定	現在の VLAN の設定状況および VLAN の新規作成を行います。	64 ページ
VLAN ポート設定	PVID （Port VLAN ID）を設定します。	66 ページ
Access Control		
Access Control List Config.	フレームのフィルタリング、プライオリティ制御、QoS を行うために対象となるフレームを識別するリストを作成します。	67 ページ

Regional Topology 情報	Regional Topology 情報を表示します。	94 ページ
IGMP スヌーピング設定		
IGMP スヌーピング設定	マルチキャストトラフィックを効率よく処理するために IGMP スヌーピングの設定を行います。	95 ページ
IGMP スヌーピング VLAN フィルタテーブル	特定の VLAN で IGMP スヌーピングを無効にします。	96 ページ
IGMP ルータポートテーブル	マルチキャストルータ（またはクエリア）が接続されているポートを表示します。	97 ページ
PoE 設定		
PoE ポート設定	PoE 機能の有効／無効、優先度、最大給電電力を各ポートごとに設定します。	98 ページ
PoE システム設定	PoE 機能のシステム全体の設定をおこないます。	99 ページ
管理		
ファームウェア更新 (TFTP)	TFTP サーバ上にあるファームウェアファイルをダウンロードして、ファームウェアの更新をおこないます。	100 ページ
設定ファイルのバックアップ / 復元（TFTP）	スイッチの設定情報ファイルを TFTP サーバへ保存したり、TFTP サーバの設定情報ファイルをスイッチへ復元したりします。	101 ページ
再起動	スイッチを再起動します。	102 ページ
スタートアップ設定保存	スイッチに設定した内容をフラッシュメモリに保存します。	103 ページ
統計情報	スイッチの統計情報を表示します。	104 ページ
ログ情報	スイッチのログ情報を表示します。	106 ページ
Syslog 転送	スイッチのログ情報を Syslog サーバに転送する設定をおこないます。	107 ページ

基本設定

システム情報の表示

スイッチに関する情報を表示します。

⇒ システム情報

システム情報

System Up Time: 0day(s), 0hr(s), 5min(s), 32sec(s)
Boot Code Version/Date: X.X.X.XX /XXXXX 20XXXXX:XX:XX
Runtime Code Version/Date: X.X.X.XX /XXXXX 20XXXXX:XX:XX
Hardware Information
Revision: VersionX
DRAM Size: 32 MB
Flash Size: 8 MB
Console Baud Rate: 9600 bps
Administration Information
System Name:
System Location:
System Contact:
System Address Information
MAC Address: 00:0D:0B:1D:02:70
IP Address: 192.168.1.254
Subnet Mask: 255.255.255.0
Default Gateway: 0.0.0.0
DHCP Mode: Disabled

パラメータ	説明
System Up Time	スイッチの稼働時間を表示します。
Boot Code Version/Date	ブートコードのバージョンと日付を表示します。
Runtime Code Version/Date	ファームウェアのバージョンと日付を表示します。

Hardware Information（ハードウェア情報）

パラメータ	説明
Revision	ハードウェアのバージョンを表示します。
DRAM Size	システムメモリのサイズを表示します。
Flash Size	フラッシュメモリのサイズを表示します。
Console Baud Rate	シリアルポートの通信速度を表示します。

Administration Information （システム管理情報）

パラメータ	説明
System Name	スイッチに割り当てられた名前を表示します。
System Location	スイッチが設置されている場所を表示します。
System Contact	スイッチの管理者名を表示します。

System Address Information （システムアドレス情報）

パラメータ	説明
MAC Address	スイッチの MAC アドレスを表示します。
IP Address	スイッチの IP アドレスを表示します。
Subnet Mask	スイッチのサブネットマスクを表示します。
Default Gateway	スイッチのデフォルトゲートウェイを表示します。
DHCP Mode	DHCP クライアントが有効か無効かを表示します。

システム情報の設定

スイッチを識別する情報を設定します。

⇒ 基本設定－システム情報設定

システム情報設定

System Description: BUFFALO BS-POE-2024GM
System Object ID: 1.3.6.1.4.1.5227.11
System Name: (半角英数字及び - _ 50文字まで)
System Location: (半角英数字及び - _ 50文字まで)
System Contact: (半角英数字及び - _ 50文字まで)
設定

パラメータ	説明
System Description	本製品の製品名称が表示されます。
System Object ID	プライベート MIB のオブジェクト ID を表示します。 本製品の ID は､｢1.3.6.1.4.1.5227.11｣です。
System Name	スイッチに割り当てる名前を入力します。(半角英数字､”-”(ハイフン)､”_”(アンダーバー)を 50 文字まで)
System Location	スイッチが設置されている場所を入力します。(半角英数字､”-”(ハイフン)､”_”(アンダーバー)を 50 文字まで)
System Contact	スイッチの管理者名を入力します。(半角英数字､”-”(ハイフン)､”_”(アンダーバー)を 50 文字まで)

IP アドレス設定

スイッチの IP アドレスなどを設定します。

⇒ 基本設定－ IP アドレス設定

パラメータ	説明
MAC Address	スイッチの MAC アドレスを表示します。
IP Address	IP アドレスを指定します。（デフォルト：192.168.1.254）
Subnet Mask	サブネットマスクを指定します。（デフォルト：255.255.255.0）
Default Gateway	デフォルトゲートウェイの IP アドレスを指定します。 （デフォルト：0.0.0.0）
DHCP Client	DHCP クライアントを有効または無効にします。 （デフォルト：Disabled（無効））

SNMP 設定

スイッチにアクセスする SNMP マネージャを設定します。

※別途、SNMP モニタリングソフトが必要です。

⇒ 基本設定－ SNMP 設定－ SNMP 設定

SNMP設定

No.	Status	Privilege	IP Address	Community (半角英数字及び － _ 20文字まで)	
1	Enabled	Read-Write	0 . 0 . 0 . 0	private	設定
2	Enabled	Read-Only	0 . 0 . 0 . 0	public	設定
3	Disabled	Read-Only	0 . 0 . 0 . 0		設定
4	Disabled	Read-Only	0 . 0 . 0 . 0		設定
5	Disabled	Read-Only	0 . 0 . 0 . 0		設定
6	Disabled	Read-Only	0 . 0 . 0 . 0		設定
7	Disabled	Read-Only	0 . 0 . 0 . 0		設定
8	Disabled	Read-Only	0 . 0 . 0 . 0		設定
9	Disabled	Read-Only	0 . 0 . 0 . 0		設定
10	Disabled	Read-Only	0 . 0 . 0 . 0		設定

パラメータ	説明
Status	このエントリを有効または無効にします。 （デフォルト　No1 ～ 2：Enabled、No3 ～ 10：Disabled）
Privilege	アクセスモードを選択します。 ・Read-Only:　　読み専用 ・Read-Write:　　読み書き可
IP Address	アクセスを許可する SNMP マネージャの IP アドレスを指定します。0.0.0.0 を指定した場合、任意の SNMP マネージャからのアクセスを許可します。
Community	コミュニティ名を指定します。（半角英数字、"-"（ハイフン）、"_"（アンダーバー）で 20 文字まで） コミュニティ名の初期値（private, public）は、セキュリティ確保のため、変更することをお勧めします。

SNMP トラップ受信設定

スイッチが SNMP トラップを送信するトラップマネージャを設定します。

※別途、SNMP モニタリングソフトが必要です。

⇒ 基本設定－ SNMP 設定－ SNMP トラップ受信設定

SNMPトラップ受信先設定

No.	Status	Type	Receiver IP Address	Community (半角英数字及び－＿20文字まで)	
1	Disabled	v1	0 . 0 . 0 . 0		設定
2	Disabled	v1	0 . 0 . 0 . 0		設定
3	Disabled	v1	0 . 0 . 0 . 0		設定
4	Disabled	v1	0 . 0 . 0 . 0		設定
5	Disabled	v1	0 . 0 . 0 . 0		設定
6	Disabled	v1	0 . 0 . 0 . 0		設定
7	Disabled	v1	0 . 0 . 0 . 0		設定
8	Disabled	v1	0 . 0 . 0 . 0		設定
9	Disabled	v1	0 . 0 . 0 . 0		設定
10	Disabled	v1	0 . 0 . 0 . 0		設定

パラメータ	説明
Status	このエントリを有効または無効にします。 （デフォルト：すべて「Disabled」）
Type	SNMP トラップのバージョンを選択します。 （デフォルト：すべて「v1」）
Receiver IP Address	トラップマネージャの IP アドレスを指定します。 0.0.0.0 を指定した場合、任意のトラップマネージャへのアクセスを許可します。 （デフォルト：0.0.0.0）
Community	コミュニティ名を指定します。（半角英数字、"-"（ハイフン）、"_"（アンダーバー）で 20 文字まで） コミュニティ名の初期値（private, public）は、セキュリティ確保のため、変更することをお勧めします。

SNMP トラップトリガ設定

トラップを通知するかしないかを設定します。

※別途、SNMP モニタリングソフトが必要です。

⇒ 基本設定－ SNMP 設定－ SNMP トラップイベント設定

パラメータ	説明
Authentication Failure	認証トラップを有効または無効にします。 （デフォルト：Disabled（無効））
Enabled Link Up/Down Port	リンクアップトラップおよびリンクダウントラップを有効にするポートを指定します。（デフォルト：1-26）
PoE Trap Control	PoE トラップを有効または無効にします。 （デフォルト：Enabled（有効））

ポート設定

ポートの通信速度やデュプレックスモードなどを設定します。

⇒ 基本設定－ポート設定

ポート設定

Port: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 [全て選択] [全てクリア]

Port Name	Admin. Status	Mode	Flow Ctrl	
☐	☐ Enabled	☐ Auto	☐ Enabled	[設定]

①Portから設定対象のポートを選択。②設定項目(PortName,Admin.Status,Mode,FlowCtrl)を選択し、設定値を入力。

Port	Name	Trunk	Type	Admin. Status	Link Status	Mode	Flow Ctrl
1		---	100TX	Enabled	Up	Auto (100F)	Disabled
2		---	100TX	Enabled	Down	Auto	Disabled
3		---	100TX	Enabled	Down	Auto	Disabled
4		---	100TX	Enabled	Down	Auto	Disabled
5		---	100TX	Enabled	Down	Auto	Disabled
6		---	100TX	Enabled	Down	Auto	Disabled
7		---	100TX	Enabled	Down	Auto	Disabled
8		---	100TX	Enabled	Down	Auto	Disabled
9		---	100TX	Enabled	Down	Auto	Disabled
10		---	100TX	Enabled	Down	Auto	Disabled

パラメータ	説明
Port	設定するポートを選択します。 [全て選択]ボタンを押すと、すべてのポートがチェックされます。 [全てクリア] ボタンを押すと、すべてのポートがクリアされます。
Port Name	ポートに任意の名前を指定します。(半角英数字、"-"(ハイフン)、"_"(アンダーバー)を 32 文字まで)
Admin. Status	選択したポートの設定を有効または無効にします。 **Enabled:** ポートを有効にします。(デフォルト) **Disabled:**ポートを無効にします。この状態では、物理的にリンクしていても通信できません。
Mode	通信速度、デュプレックスモードを選択します。 **Auto:** オートネゴシエーション(デフォルト) **10M Full:** 10Mbps 全二重 **10M Half:** 10Mbps 半二重 **100M Full:** 100Mbps 全二重 **100M Half:** 100Mbps 半二重 **1000M Full:** 1000Mbps 全二重 ※ 1000M Full は、ポート 25、26 にのみ、適用できます。 ※ 通信速度を固定設定した場合、AUTO-MDIX が無効になり、MDI-X に固定されます。

パラメータ	説明
Flow Ctrl	フローコントロールを有効または無効にします。 **Enabled:** フローコントロールを有効にします。 **Disabled:** フローコントロールを無効にします。（デフォルト）
Name	ポート名を表示します。
Trunk	トランクが設定されているかどうか表示されます。
Type	ポートのタイプを表示します。 ・100TX:　100BASE-TX ・1000T:　1000BASE-T
Admin. Status	ポートが有効か無効か表示されます。
Link Status	リンクの状態を表示します。 ・Up:　リンクアップ ・Down:　リンクダウン
Mode	現在のポートのモード（通信速度、デュプレックスモード）を表示します。
Flow Ctrl	フローコントロールが設定されているかどうか表示されます。

※ ポートの通信速度やデュプレックスモードなどを固定で設定すると、Auto MDI-X 機能が無効となります。

システムセキュリティ

システムを管理するための設定をおこないます。

⇒ 基本設定－システムセキュリティ

パラメータ	説明
Console UI Idle Timeout	コンソールからの入力がなかったときに、ログアウトするまでの時間（分）を指定します。（指定範囲 :0 ～ 60、デフォルト :5） 0 を指定すると入力がなくてもログアウトしません。
Telnet UI Idle Timeout	Telnet 使用中に入力がなかったときにログアウトするまでの時間（分）を指定します。（指定範囲 :1 ～ 60、デフォルト :5）
Telnet Server	Telnet サービスを有効または無効にします。 （デフォルト : Enabled（有効））
SNMP Agent	SNMP エージェントを有効または無効にします。 （デフォルト : Enabled（有効））
Web Server	Web サービスを有効または無効にします。 （デフォルト : Enabled（有効））

ユーザ名 / パスワード

スイッチにログオンするためのユーザ名およびパスワードを設定します。

⇒ 基本設定－ユーザ名 / パスワード

ユーザ名/パスワード

Current User Name:

Current Password:

New User Name: (半角英数字及び - _ 12文字まで)

New Password: (半角英数字及び - _ 12文字まで)

Confirm New Password:

設定

パラメータ	説明
Current User Name	現在のユーザ名を入力します。（デフォルト：admin）
Current Password	現在のパスワードを入力します。（デフォルト：なし）
New User Name	新しいユーザ名を入力します。（半角英数字、”-”（ハイフン）、”_”（アンダーバー）を 12 文字まで）
New Password	新しいパスワードを入力します。（半角英数字、”-”（ハイフン）、”_”（アンダーバー）を 12 文字まで）
Confirm New Password	新しいパスワードを再入力します。（半角英数字、”-”（ハイフン）、”_”（アンダーバー）を 12 文字まで）

※ New User Name を空欄にしてパスワードを変更した場合、ユーザ名は変更されません。
※ New Password を空欄にしてユーザ名を変更した場合、パスワードは空欄になります。
※ [設定]をクリックすると、ユーザ名とパスワードの入力画面が表示されますので、新しく設定したユーザ名とパスワードを入力してください。
※ パスワードを忘れると、設定画面を表示できなくなります。忘れてしまった場合は、弊社修理センターまで、スイッチをお送りください。（有償修理）

スタティック MAC アドレステーブル

MAC テーブルを手動で設定します。

⇒ 基本設定ー MAC アドレステーブルースタティック MAC アドレステーブル

パラメータ	説明
Add New Entry	手動で MAC アドレスをアドレステーブルに追加します。
Port	追加するポート番号を選択します。
VID	VLAN ID を指定します。(指定範囲 :1 ～ 4094、デフォルト :1) 本製品は MAC アドレス学習方式として IVL を使用しています。
MAC	追加する MAC アドレスを指定します。
Delete Entry	手動で MAC アドレスをアドレステーブルから削除します。
MAC	削除する MAC アドレスを入力します。

MAC アドレステーブル(ポート順)

MAC アドレステーブルをポート順に表示します。

⇒ 基本設定－ MAC アドレステーブル－ MAC アドレステーブル（ポート順）

パラメータ	説明
Age-Out Time	MAC アドレス学習のエージング時間(秒)を指定します。 (指定範囲 :10 ～ 1000000、デフォルト :300)
Select Port	表示したいポートを選択します。

MAC アドレステーブル（MAC アドレス順）

MAC アドレステーブルを MAC アドレス順に表示します。

⇒ 基本設定－ MAC アドレステーブル－ MAC アドレステーブル（ MAC アドレス順）

パラメータ	説明
Age-Out Time	MAC アドレス学習のエージング時間（秒）を指定します。 （指定範囲 :10 ～ 1000000、デフォルト :300）

MAC アドレステーブル（VLAN ID 順）

MAC アドレステーブルを VLAN ID 順に表示します。

⇒ 基本設定－ MAC アドレステーブル－ MAC アドレステーブル（VLAN ID 順）

パラメータ	説明
Age-Out Time	MAC アドレス学習のエージング時間（秒）を指定します。 （指定範囲 :10 ～ 1000000、デフォルト :300）
Select VLAN ID	表示したい VLAN 番号を選択します。 （指定範囲 :1 ～ 4094）

SNTP 情報の設定

SNTP サーバを設定します。

⇒ 基本設定－ SNTP 設定

パラメータ	説明
Time (HH:MM:SS)	現在の時刻を表示します。
Date (YYYY/MM/DD)	現在の日付を表示します。
SNTP Server IP	SNTP サーバの IP アドレスを指定します。 （デフォルト：0.0.0.0）
SNTP Polling Interval	SNTP サーバに時刻を問い合わせる間隔（分）を指定します。（指定範囲 :1 ～ 1440、デフォルト :1）
Time Zone	タイムゾーンを設定します。 （デフォルト：（GMT+09:00）Osaka,Sapporo,Tokyo）
Daylight Saving	Daylight Saving（夏時間）を設定します。地域によっては設定できない場合があります。日本では設定できません。

※ SNTP を使用しない場合、スイッチが起動したときに 1900 年 1 月 1 日 0 時 0 分 0 秒が設定され、この日付を起点にカウントされます。

詳細設定

VLAN テーブル設定

現在の VLAN の設定状況および VLAN の新規作成を行います。

⇒ 詳細設定－ VLAN 設定－ VLAN テーブル設定

パラメータ	説明
VLAN 情報	現在の VLAN 構成および PVID(Port VLAN ID) を表示します。
Global GVRP	スイッチ全体で GVRP を有効または無効にします。各ポートでも有効にする必要があります。(デフォルト：Disabled(無効))
VLAN 作成	新規に VLAN グループを作成します。
VLAN ID	VLAN 番号を指定します。(指定範囲 :2 ～ 4094)
VLAN Name	VLAN 名を指定します。(半角英数字、"-"(ハイフン)、"_"(アンダーバー) を 30 文字まで)
VLAN Management	VLAN に属するクライアントからスイッチの設定を許可する場合にチェックします。
Static Tagged	ポートを Tag メンバーに割り当てるときに選択します。

パラメータ	説明
Static Untagged	ポートを Untag メンバーに割り当てるときに選択します。
Forbidden	ポートをメンバーに指定しません。GVRP による VLAN の自動割当を行わないときに選択します。
Not Member	ポートをメンバーに指定しません。GVRP による自動割当を行うときに選択します。

VLAN ポート設定

PVID （Port VLAN ID）を設定します。

⇒ 詳細設定－ VLAN 設定－ VLAN ポート設定

VLANポート設定

Port	PVID	Rx Acceptable Frame Type	GVRP Status
1	1	ALL	Enabled
2	1	ALL	Enabled
3	1	ALL	Enabled
4	1	ALL	Enabled
5	1	ALL	Enabled
6	1	ALL	Enabled
7	1	ALL	Enabled
8	1	ALL	Enabled
20	1	ALL	Enabled
21	1	ALL	Enabled
22	1	ALL	Enabled
23	1	ALL	Enabled
24	1	ALL	Enabled
25	1	ALL	Enabled
26	1	ALL	Enabled

設定　再読込み

パラメータ	説明
PVID	Port VLAN ID を指定します。このポートで受信されたタグなしフレームは、ここで指定した番号の VLAN として認識されます。（デフォルト：すべて「１」）
Rx Acceptable Frame Type	フレームのタイプを選択します。 ・All:　すべてのフレームを受信します。（デフォルト） ・Tagged only:　タグ付きフレームだけを受信し、タグなしフレームを破棄します。
GVRP Status	ポートごとに GVRP を有効または無効にします。 （デフォルト：すべてチェックオフ（無効））

Access Control List Config.

フレームのフィルタリング、プライオリティ制御、QoS を行うために対象となるフレームを識別するリストを作成します。

⇒ 詳細設定－ Access Control － Access Control List Config.

Access Control List Configuration

Classifier Index:	(1-65535)
Source Mac Address:	(XX:XX:XX:XX:XX:XX)
Destination Mac Address:	(XX:XX:XX:XX:XX:XX)
VLAN ID:	(1-4094) 1
DSCP:	(0-63)
Protocol:	(1-255) TCP(6) UDP(17) Note: ICMP(1), IGMP(2), RSVP(46)
Source IP Address:	. . .
Destination IP Address:	. . .
Source Layer 4 Port:	(1-65535)
Destination Layer 4 Port:	(1-65535)
	設定

Classifierは最大256エントリまで作成できます。

Total Entries:0

Classifier Index	Source Mac Addr.	Dest. Mac Addr.	VLAN ID	DSCP	Proto.	Source IP Addr.	Dest. IP Addr.	Source L4 Port	Dest. L4 Port

No data!

次ページ 前ページ

パラメータ	説明
Classifier Index	フレーム種別を識別するリストにつける番号を指定します。（指定範囲 :1 ～ 65535）
Source Mac Address	送信元 MAC アドレスを指定します。
Destination Mac Address	送信先 MAC アドレスを指定します。
VLAN ID	VLAN ID を指定します。（指定範囲 :1 ～ 4094）
DSCP	DSCP（DS コードポイント）を指定します。（指定範囲 :1 ～ 63）
Protocol	プロトコル番号を指定します。（指定範囲 :1 ～ 255） TCP、UDP を指定する場合はボタンをチェックすることもできます。
Source IP Address	送信元 IP アドレスを指定します。
Destination IP Address	送信先 IP アドレスを指定します。

パラメータ	説明
Source Layer 4 Port	送信元の TCP/UDP ポートを指定します。 （指定範囲 :1 ～ 65535）
Destination Layer 4 Port	送信先の TCP/UDP ポートを指定します。 （指定範囲 :1 ～ 65535）

メモ
- 空欄にした場合はそのパラメータは無視されます。
- Classifier は最大 256 エントリまで作成できます。

In-Profile Action

ACL で指定したフレームと条件が一致するフレームに対する処理を決定します。

⇒ 詳細設定－ Access Control － In Profile Action

パラメータ	説明
Index	作成するプロファイルに付ける番号を指定します。 （指定範囲 :1 ～ 65535）
Action	動作を選択します。 ・Drop:　パケットを破棄する。（デフォルト） ・Policed-DSCP:　DSCP の値を書き換える。 ・Policed-precedence: 　precedence の値を書き換える。 ・Policed-CoS:　CoS の値を書き換える。
Value	書き換える値（DSCP/Precedence/CoS）を指定します。 Action: で Drop の選択した場合は入力不要です。 （指定範囲 :0 ～ 63、0 ～ 7、0 ～ 7）

メモ In-Profile は最大 81 エントリまで作成できます。

Out-Profile Action

ACL で指定したフレームと条件が一致するフレームが規定の転送レートを超えた場合に対する処理を決定します。

⇒ 詳細設定ー Access Control ー Out-Profile Action

パラメータ	説明
Index	作成するプロファイルに付ける番号を指定します。 （指定範囲 :1 ～ 65535）
Committed Rate	指定フレームの転送レート（Mbps）を指定します。 （指定範囲 :1 ～ 127） 10/100 ポートの場合： 1Mbps/unit ギガポートの場合： 8Mbps/unit 10/100 ポートで「10」と入力すると、1Mbps × 10=10Mbps になります。 ギガポートで「10」と入力すると、8Mbps × 10=80Mbps になります。
Burst Size (Byte)	指定フレームのバーストサイズ（一時的なトラフィックの増加を許可するサイズ（Byte））を選択します。（デフォルト :4K）
Action	動作を選択します。 ・Drop: パケットを破棄する。（デフォルト） ・Policed-DSCP: DSCP の値を書き換える。
Value	書き換える DSCP の値を指定します。 Action: で Drop の選択した場合は入力不要です。 （指定範囲 :0 ～ 63）

メモ Out-Profile は最大 128 エントリまで作成できます。

No Match Action

ACL で指定したフレームと条件が一致しないフレームに対する処理を決定します。

⇒ 詳細設定－ Access Control － No Match Action

パラメータ	説明
Index	作成するプロファイルに付ける番号を指定します。 (指定範囲 :1 ～ 65535)
Action	動作を選択します。 ・Drop:　パケットを破棄する。(デフォルト) ・Policed-DSCP:　DSCP の値を書き換える。 ・Policed-precedence: precedence の値を書き換える。 ・Policed-CoS:　CoS の値を書き換える。
Value	書き換える値(DSCP/Precedence/CoS)を指定します。 Action: で Drop を選択した場合は入力不要です。 (指定範囲 :0 ～ 63､0 ～ 7､0 ～ 7)

メモ
- No Match は最大 81 エントリまで作成できます。
- No Match Action にて Drop を 1 ポートに 2 つ以上設定した場合、条件がすべて一致しないと通信ができなくなる可能性があります。

Data Path Port List

ACL の定義を適用するポートを決定します。

⇒ 詳細設定ー Access Control ー Data Path Port List

パラメータ	説明
Index	作成するプロファイルに付ける番号を指定します。 （指定範囲 :1 ～ 65535）
Port List	Access Control List の定義を適用するポートを指定します。

メモ　各ポートごとに最大 12 ポリシーまで、スイッチ全体で最大 256 ポリシーまで使用できます。

Policy

作成した ACL と条件を関連付けたポリシーを作成します。

⇒ 詳細設定ー Access Control ー Policy

Policy

Policy Index: (1-65535)
Classifier Index: (1-65535)
Sequence: (1-65535)
In-Profile Action Index: (1-65535)
No-Match Action Index: (1-65535)
Out-Profile Action Index: (1-65535)
Port List Index: (1-65535)
設定

Total Entries:0

Index	Classifier	Sequence	In-Profile	No-Match	Out-Profile	Port List	Status

No data!

次ページ　前ページ

パラメータ	説明
Policy Index	作成するプロファイルに付ける番号を指定します。（指定範囲 :1 ～ 65535）
Classifier Index	適用する Classifier Index を指定します。（指定範囲 :1 ～ 65535）
Sequence	シーケンス番号を指定します。シーケンス番号とは、1 つのフレームが複数のポリシーと一致し、その Action が同一のものである場合、シーケンス番号の大きい方の Action が優先されます。（指定範囲 :1 ～ 65535）
In Profile Action Index	適用する In Profile Action Index を指定します。（指定範囲 :1 ～ 65535）
No Match Action Index	適用する No Match Action Index を指定します。（指定範囲 :1 ～ 65535）
Out Profile Action Index	適用する Out Profile Action Index を指定します。（指定範囲 :1 ～ 65535）
Port List Index	適用する Port List Index を指定します。（指定範囲 :1 ～ 65535）

メモ　複数のポリシーが、それぞれ異なる Action の場合は、すべての Action が実行されます。複数のポリシー中の 1 つのポリシーでパケットが破棄された場合、その他の Action は無効となります。

Policy Sequence by Port

作成したポリシーをポートごとに表示します。

⇒ 詳細設定ー Access Control ー Policy Sequence by Port

パラメータ	説明
Select Port	表示するポートを選択します。

CoS キューマッピング

タグ付きフレームの優先度を設定します。

⇒ 詳細設定－ QoS 設定 － CoS キューマッピング

パラメータ	説明
QoS Status	QoS を有効または無効にします。 （デフォルト：Disabled（無効））
Priority/Queues Mapping	フレームの CoS プライオリティとプライオリティキューの関連付け（マッピング）を行います。 **Priority**： 0 ～ 7 の CoS プライオリティを示します。 **Traffic Class**： 0 ～ 3 のプライオリティキューを設定します。 優先度は次のとおりです。 0：低、1：普通、2：高、3：最高 デフォルトは、以下のとおりです。 Traffic Class | Priority 1、2 | Low（=0） 0、3 | Normal （=1） 4、5 | High（=2） 6、7 | Highest （=3）

※ QoS を有効にすると、各ポートに設定されたフローコントロールは自動的に無効になります。

ポート優先度設定

タグなしフレームの優先度を設定します。

⇒ 詳細設定－ QoS 設定－ポート優先度設定

パラメータ	説明
Port	プライオリティを割り当てるポートを選択します。
Priority	ポートに割り当てるタグなしフレーム用のプライオリティ値を選択します。

キュースケジューリング設定

キューのスケジューリング方法を設定します。

⇒ 詳細設定－ QoS 設定－キュースケジューリング設定

キュースケジューリング

Scheduling Method: Strict

Traffic Class/Weight Mapping:

Traffic Class	Weight (1 – 255)
0	1
1	2
2	3
3	4

設定

パラメータ	説明
Scheduling Method	キュースケジューリングの方法を選択します。 **Strict:** 優先度の高いキューを先に出力します。（デフォルト） **Weighted Round Robin:** Traffic Class/Weighted Mapping で指定した比率で出力します。
Traffic Class/Weighted Mapping	Weighted Round Robin の比率を指定します。 （指定範囲 :1 ～ 255） デフォルトは、以下のとおりです。 Traffic Class / Weight（1-255） 0 / 1 1 / 2 2 / 3 3 / 4

認証サーバ設定

認証サーバの設定をします。

⇒ 詳細設定－ポートセキュリティ－認証サーバ設定

認証サーバ設定

Termination Action: ☐

Session Timeout: N/A

Termination Action Status: N/A

設定

Index	Server IP Address	Shared Secret (半角英数字及び - _ 20文字まで)	UDP port (1-65535)	Response Time (1-120 秒)	Max Retry (1-254)	
1	0.0.0.0		1812	10	3	設定
2	0.0.0.0		1812	10	3	設定

パラメータ	説明
Termination Action	認証サーバからの Termination-Action 属性の値に従います。(デフォルト:チェックオフ(無効))
Session Timeout	認証サーバから SessionTimeout 属性が指定されているかどうかを表示します。指定されている場合、SessionTimeout の時間が表示されます。
Termination Action Status	認証サーバから TerminationAction 属性が指定されているかどうかを表示します。
Index	認証サーバの index 番号を表示します。
Server IP Address	認証サーバの IP アドレスを設定します。(デフォルト:0.0.0.0)
Shared Secret	Shared secret を設定します。(半角英数字、"-"(ハイフン)、"_"(アンダーバー)で最大 20 文字まで)
UDP port	認証に使用するポート番号を設定します。(設定範囲:1 ～ 65535、デフォルト:1812)
Response Time	認証サーバに対する認証要求パケットのタイムアウト時間を設定します。(設定範囲:1 ～ 120 秒、デフォルト:10)
Max Retry	認証サーバから応答がない場合、認証サーバに認証要求を再送する回数を設定します。(設定範囲:1 ～ 254 、デフォルト:3)

※ 1 台の認証サーバを使用するときは、Index 1 にサーバを設定してください。

※ Index 1、2 ともサーバが設定されているときは、Index 1 のサーバを優先に認証をおこないます。
また、Index 1 のサーバがダウンしているときは、Index 2 のサーバが使用されます。

認証ポート設定

認証するポートを設定します。

⇒ 詳細設定－ポートセキュリティ－認証ポート設定

パラメータ	説明
NAS ID	NAS-Identifier 属性で認証サーバに通知する本製品の名前を設定します。(半角英数字、"-"(ハイフン)、"_"(アンダーバー)で最大16 文字まで、デフォルト:Nas1)
Port	設定をおこなうポートを選択します。選択後、「選択」ボタンを押すと選択されたポートの設定画面が表示されます。
Port	現在選択されているポートが表示されます。
Port Status	ポートが認証されているかどうかを表示します。 **Authorized:** ポート認証が有効で、認証済みです。または、ポートセキュリティが無効の場合。 **UnAuthorized:** ポート認証が有効で、まだ認証されていません。
Port Control	ポート認証をおこなうかどうか、設定をおこないます。 **Enabled**: ポートセキュリティを有効にします。 **Disabled**: ポートセキュリティを無効にします。(デフォルト)
Operational Port Control Direction	ポートセキュリティが適用されている方向を表示します。 **Both**: 各ポートの送信 / 受信両方のフレームに対して適用されています。ポートが未認証の場合、送受信フレームをブロックします。 **In**: 各ポートの受信フレームに対して適用されています。ポートが未認証の場合、受信フレームはブロックしますが、送信フレームは送信されます。

パラメータ	説明
Administrative Port Control Direction	ポートセキュリティを適用する方向を設定します。 （デフォルト：Both） **Both**：各ポートの送信 / 受信両方のフレームに対して適用します。ポートが未認証の場合、送受信フレームをブロックします。 **In**：各ポートの受信フレームに対して適用します。ポートが未認証の場合、受信フレームはブロックしますが、送信フレームは送信されます。
Transmission Period	サプリカントに対する EAP-request/identity フレームの送信間隔を秒単位で設定します。（1 ～ 65535（秒）。デフォルト：30（秒））
Re-auth Period	再認証の時間を秒単位で設定します。 サーバから SessionTimeout が指定されている場合、サーバから通知される値に従い、本項目で設定された値は無効になります。 （1 ～ 65535（秒）。デフォルト 3600（秒））
Re-auth Status	再認証を有効 / 無効にします。無効にした場合、サーバから SessionTimeout を通知されても再認証は行いません。 **Enabled**：再認証を有効にします。 **Disabled**：再認証を無効にします。（デフォルト）

※ 最低 1 ポートは、ネットワーク幹線またはサーバに接続するため、認証ポートの設定をしないようにする必要があります。

システム優先度

LACP で使用するシステムのプライオリティを設定します。

⇒ 詳細設定－トランク設定－システム優先度

システム優先度

System Priority: (0-65535)

設定

パラメータ	説明
System Priority	LACP を使用する場合に必要です。スイッチの優先度を指定します。(指定範囲 :0 ～ 65535) 小さい数字ほど優先度が高くなります。

トランクグループ作成

トランクグループの動作モードおよびメンバーのポート番号を登録します。

⇒ 詳細設定－トランク設定－トランクグループ作成

パラメータ	説明
Group Admin Key	トランクグループを識別するための任意の値を指定します。 （指定範囲 :1 ～ 65535）
Group Mode	トランクグループの設定方法を選択します。 LACP Active:　LACP Active による自動トランクグループを指定 LACP Passive: LACP Passive による自動トランクグループを指定 Manual:　手動（固定）
Group Member	グループのメンバーに追加するポートをチェックします。

※ LACP Passive 同士の機器では、トランクは形成されません。どちらか一方または両方を LACP Active に設定してください。

※ トランク接続においては接続対象と Full-Duplex で接続するようにポートを設定してください。

ポート優先度設定

ポートトランキングで使用するポートのプライオリティを設定します。

⇒ 詳細設定－トランク設定－ポート優先度設定

パラメータ	説明
Port	プライオリティを変更したいポート番号を指定します。 （指定範囲：1 ～ 26）
Port Priority	LACP を使用する場合に必要です。ポートの優先度を指定します。通常はデフォルトのままで使用して問題ありません。 （指定範囲 :0 ～ 255、デフォルト :1）

ストームコントロール設定

ストームの発生を防ぐための設定をします。

⇒ 詳細設定－ストームコントロール設定

ストームコントロール設定

DLF	Broadcast	Multicast	Threshold (1-262143 pkt/sec)	
Disabled	Disabled	Disabled	0	
Enabled	Enabled	Enabled		設定

DLF：宛先不明ユニキャストアドレス

パラメータ	説明
DLF	宛先不明ユニキャストアドレス（DestinationLookupFailure）に対するストームコントロールを有効または無効にします。（デフォルト：Disabled（無効））
Broadcast	ブロードキャストに対するストームコントロールを有効または無効にします。（デフォルト：Disabled（無効））
Multicast	マルチキャストに対するストームコントロールを有効または無効にします。（デフォルト：Disabled（無効））
Threshold	ストームコントロールのしきい値（pkt/sec）を指定します。（指定範囲 :1 ～ 262143、デフォルト :0）

ミラーリング設定

トラフィックをモニタリングするための表示をします。

⇒ 詳細設定－ミラーリング設定

パラメータ	説明
Monitoring Port	トラフィックをモニタするポートを指定します。 （デフォルト：1）
Monitored Port	トラフィックをモニタされるポートを指定します。Monitored Port のトラフィックが Monitoring Port にコピーされます。 （デフォルト：2）
Direction	・RX:　Monitored Port の受信データをモニタします。 ・TX:　Monitored Port の送信データをモニタします。 ・Both:　送受信データともにモニタします。（デフォルト）
Status	モニタを有効または無効にします。 （デフォルト：Disabled（無効））

⚠注意
- スイッチ自身が送信するトラフィックはモニタリングできません。
- 本画面で設定できるのは、Monitoring Port/Monitored Port それぞれ 1 ポートのみです。

MSTP 設定

スパニングツリーの使用種別を設定します。

⇒ 詳細設定ー MSTP 設定ー MSTP 設定

パラメータ	説明
Global MSTP Status	スパニングツリーを有効または無効にします。 （デフォルト：Disabled（無効））
Protocol Version	スパニングツリーのプロトコルバージョンを選択します。 STP-Compatible: 通常のスパニングツリー RSTP: ラピッドスパニングツリー MSTP: マルチプルスパニングツリー（デフォルト）
MST Configuration Name	MSTP configuration の名前を指定します。 （半角英数字 32 文字まで）
MST Revision Level	MSTP configuration の Revision Level を指定します。 （指定範囲：0 ～ 65535、デフォルト：0）
MST Config Digest	現在の MSTP Configuration を識別する Digest キーを表示します。

CIST 設定

スパニングツリーの全体的な設定をします。

⇒ 詳細設定－ MSTP 設定－ CIST 設定

パラメータ	説明
Global MSTP Status	スパニングツリーを有効または無効にします。 （デフォルト：Disabled（無効））
CIST Root Port	スイッチのルートポートの数を表示します。
Time Since Topology Change	1 番最近トポロジー変更があったときから現在までの経過時間を表示します。（現在のトポロジーを維持している時間）
CIST Root Path Cost	スイッチのルートポートからルートブリッジまでのパスコストを表示します。
Topology Change Count	トポロジー変更のあった回数を表示します。
CIST Root	スイッチのスパニングツリー上での識別子です。優先度と MAC アドレスからなります。
CIST Regional Root Cost	スイッチから CIST ルートブリッジまでのパスコストです。

パラメータ	説明
CIST Regional Root	スイッチの CIST での識別子です。優先度と MAC アドレスからなります。
CIST Hello Time	スイッチがルートブリッジになった時の Hello パケットの送信間隔（秒）です。
CIST Maximum Age	スイッチがルートブリッジになった時の Maximum Age 時間（秒）です。
CIST Forward Delay	ブリッジが各状態を変更（listening 〜 learning 〜 forwarding）するまでに待機する時間（秒）です。
CIST Bridge ID	スイッチのスパニングツリー上での識別子です。 （デフォルト :20）
CIST Bridge Priority	スイッチの優先度を指定します。 （デフォルト : 0x8000）
CIST Bridge Priority Hello Time	スイッチがルートブリッジになときの Hello パケットの送信時間（秒）を指定します。（デフォルト :2）
CIST Bridge Maximum Age	スイッチがルートブリッジになときの Maximum Age 時間（秒）を指定します。（デフォルト :20）
CIST Bridege Forward Delay	ブリッジが各状態を変更（listening 〜 learning 〜 forwarding）するまでに待機する時間（秒）を指定します。 （デフォルト :15）
Max Hop Count	最大 Hop Count を指定します。 （指定範囲 :6 〜 40、デフォルト :20）

CIST Basic Port 設定

各ポートのスパニングツリーに関する基本的な設定をします。

⇒ 詳細設定－ MSTP 設定－ CIST Basic Port 設定

Port	Trunk	Link	State	Role	Priority	Path Cost	STP Status
1	---	Up	Forwarding	Disabled	128	200000 (Auto)	Enabled
2	---	Down	Forwarding	Disabled	128	200000 (Auto)	Enabled
3	---	Down	Forwarding	Disabled	128	200000 (Auto)	Enabled
4	---	Down	Forwarding	Disabled	128	200000 (Auto)	Enabled
5	---	Down	Forwarding	Disabled	128	200000 (Auto)	Enabled
23	---	Down	Forwarding	Disabled	128	200000 (Auto)	Enabled
24	---	Down	Forwarding	Disabled	128	200000 (Auto)	Enabled
25	---	Down	Forwarding	Disabled	128	20000 (Auto)	Enabled
26	---	Down	Forwarding	Disabled	128	20000 (Auto)	Enabled

パラメータ	説明
Priority	ポート優先度を指定します。(指定範囲 :0 ～ 240 で 16 刻みに設定できます。デフォルト : すべて 128)
Path Cost	パスコストを指定します(指定範囲 : 0-200000000、デフォルト : すべて 0(自動))。
STP Status	スパニングツリーを有効または無効にします。 (デフォルト : すべて Enabled(有効))
Trunk	Trunk ポートに設定されているかどうか表示されます。
Link	リンクの状態を表示します。
State	ポートのスパニングツリーネットワーク上で与えられた役割を表示します。
Role	スパニングツリー上でのポートの役割を表示します。
Priority	ポートの優先度を表示します。
Path Cost	パスコストを表示します。
STP Status	スパニングツリーが有効か無効か表示されます。

CIST Advanced Port 設定

各ポートのスパニングツリーに関する詳細な設定をします。

⇒ 詳細設定－ MSTP 設定－ CIST Advanced Port 設定

パラメータ	説明
Admin/OperEdge	ポートを Edge ポートに設定します。Edge ポートに指定されたポートはすぐに転送状態に入ります。 （デフォルト：すべて False）
Admin/OperPtoP	ポートを Point to Point リンクに設定します。Point to Point リンクに設定されたポートが代表ポートになった場合、リンクパートナーと RSTP のネゴシエーションを行い、素早く転送状態に入ることができます。 Auto の場合、相手が全二重であれば Point to Point リンクになり、半二重の場合は shared になります。 （デフォルト：すべて Auto（自動））
Restart Port Mingration	ポートの Migration（リンク先の STP タイプを判別する）を実行します。
Trunk	Trunk ポートに設定されているかどうか表示されます。
Link	リンクの状態を表示します。
State	ポートのスパニングツリーネットワーク上で与えられた役割を表示します。
Role	スパニングツリー上でのポートの役割を表示します。

パラメータ	説明
Admin/OperEdge	ポートが Edge ポートとして動作しているかどうか表示されます。
Admin/OperPtoP	ポートが Point to Point ポートとして動作しているか表示されます。
Migrat	ポートが M/RSTP か STP であるかを認識して表示します。

MSTP Instance 設定

スパニングツリーと VLAN の関連付けを行います。

⇒ 詳細設定－ MSTP 設定－ MSTP Instance 設定

Add VLAN to MST Instance

パラメータ	説明
MSTP Instance ID	Instance ID を指定します。（指定範囲 :1 ～ 64）
VLAN ID	入力した Instance 番号と結びつける VLAN 番号を指定します。（指定範囲 :2 ～ 4094）

MST Instance Port Config

パラメータ	説明
MSTP Instance ID	指定した Instance 番号のポート設定を行います。Instance 番号を入力して Apply を押します。（指定範囲 :1 ～ 64）

MST Instance Config

パラメータ	説明
MSTP Instance ID	指定した Instance 番号の設定を行います。Instance 番号を入力して Apply を押します。（指定範囲 :1 ～ 64）

MST Instance Topology Info

パラメータ	説明
MSTP Instance ID	指定した Instance 番号のトポロジー情報表示を行います。Instance 番号を入力して Apply を押します。（指定範囲 :1 ～ 64）
Remove instance	Instance を削除する場合に実行します。
Remove VLAN	Instance から VLAN を削除する場合に実行します。

Designated Topology 情報

Designated Topology 情報を表示します。

⇒ 詳細設定ー MSTP 設定ー Designated Topology 情報

Designated Topology 情報

Port	Trunk	Link	CIST Desig. Root	CIST Desig. Cost	CIST Desig. Bridge	CIST Desig. Port
1	---	Up	8000 000d0b1d0270	0	8000 000d0b1d0270	00 01
2	---	Down	8000 000d0b1d0270	0	8000 000d0b1d0270	00 02
3	---	Down	8000 000d0b1d0270	0	8000 000d0b1d0270	00 03
4	---	Down	8000 000d0b1d0270	0	8000 000d0b1d0270	00 04
5	---	Down	8000 000d0b1d0270	0	8000 000d0b1d0270	00 05
6	---	Down	8000 000d0b1d0270	0	8000 000d0b1d0270	00 06
20	---	Down	8000 000d0b1d0270	0	8000 000d0b1d0270	00 14
21	---	Down	8000 000d0b1d0270	0	8000 000d0b1d0270	00 15
22	---	Down	8000 000d0b1d0270	0	8000 000d0b1d0270	00 16
23	---	Down	8000 000d0b1d0270	0	8000 000d0b1d0270	00 17
24	---	Down	8000 000d0b1d0270	0	8000 000d0b1d0270	00 18
25	---	Down	8000 000d0b1d0270	0	8000 000d0b1d0270	00 19

パラメータ	説明
Trunk	Trunk ポートに設定されているかどうか表示されます。
Link	リンクの状態を表示します。
CIST Desig. Root	ルートブリッジを表示します。
CIST Desig. Cost	スイッチからルートブリッジまでのパスコストを表示します。
CIST Desig. Bridge	代表ブリッジの識別子を表示します。
CIST Desig. Port	代表ポートのポート識別子を表示します。

Regional Topology 情報

Regional Topology 情報を表示します。

⇒ 詳細設定－ MSTP 設定－ Regional Topology 情報

Regional Topology 情報

Port	Trunk	Link	CIST Port Regional Root	CIST Port Regional Path Cost
1	---	Up	8000 000d0b1d0270	0
2	---	Down	8000 000d0b1d0270	0
3	---	Down	8000 000d0b1d0270	0
4	---	Down	8000 000d0b1d0270	0
5	---	Down	8000 000d0b1d0270	0
6	---	Down	8000 000d0b1d0270	0
20	---	Down	8000 000d0b1d0270	0
21	---	Down	8000 000d0b1d0270	0
22	---	Down	8000 000d0b1d0270	0
23	---	Down	8000 000d0b1d0270	0
24	---	Down	8000 000d0b1d0270	0
25	---	Down	8000 000d0b1d0270	0
26	---	Down	8000 000d0b1d0270	0

パラメータ	説明
Trunk	Trunk ポートに設定されているかどうか表示されます。
Link	リンクの状態を表示します。
CIST Port Regional Root	CIST のルートブリッジを表示します。
CIST Port Regional Path Cost	CIST のスイッチからルートブリッジまでのパスコストを表示します。

IGMP スヌーピング設定

マルチキャストトラフィックを効率よく処理するために IGMP スヌーピングの設定を行います。

⇒ 詳細設定－ IGMP スヌーピング設定－ IGMP スヌーピング設定

パラメータ	説明
IGMP Snooping Status	IGMP スヌーピングを有効 / 無効に設定します。 (デフォルト : Disabled（無効）)
Host Port Age-Out Time	応答がないクライアントをマルチキャストグループから削除するまでの時間 (秒) を指定します。 (指定範囲 :130 ～ 1225、デフォルト :260)
Router Port Age-Out Time	クエリーの送信がないマルチキャストルータ（またはクエリア）を削除するまでの時間 (秒) を指定します。 (指定範囲 :60 ～ 600、デフォルト :125)
Report Forward Interval	Report メッセージをマルチキャストルータ（またはクエリア）に転送する間隔 (秒) です。 (指定範囲 :0 ～ 25、デフォルト :5)

IGMP スヌーピング VLAN フィルタテーブル

特定の VLAN で IGMP スヌーピングを無効にします。

⇒ 詳細設定－ IGMP スヌーピング設定－ IGMP スヌーピング VLAN フィルタテーブル

パラメータ	説明
VLAN ID	VLAN フィルタリングを適用する VLAN ID を指定します。 （指定範囲 :1 ～ 4094） VLAN フィルタリングが適用された VLAN グループでは IGMP スヌーピングによるマルチキャストフィルタが無効になります。
Status	VLAN フィルタリングを適用するかしないかを選択します。 ・Filter:　適用する（デフォルト） ・Not Filter:　適用しない

メモ　以下のマルチキャストアドレスはフィルタリングできません。

224.0.0.0 ～ 224.0.0.255
225.0.0.0 ～ 225.0.0.255
226.0.0.0 ～ 226.0.0.255
...
239.0.0.0 ～ 239.0.0.255

IGMP ルータポートテーブル

マルチキャストルータ（またはクエリア）が接続されているポートを表示します。

⇒ 詳細設定－ IGMP スヌーピング設定－ IGMP ルータポートテーブル

PoE ポート設定

PoE 機能の有効／無効、優先度、最大給電電力を各ポートごとに設定します。

⇒ 詳細設定－ PoE 設定 － PoE ポート設定

Port	Admin.	Status	Class.	Priority	Limit (mW)	Power (mW)	Voltage (V)	Current (mA)
1	Up	Not Powered	---	Low	15400	0	0	0
2	Up	Not Powered	---	Low	15400	0	0	0
3	Up	Not Powered	---	Low	15400	0	0	0
4	Up	Not Powered	---	Low	15400	0	0	0
5	Up	Not Powered	---	Low	15400	0	0	0
6	Up	Not Powered	---	Low	15400	0	0	0
20	Up	Not Powered	---	Low	15400	0	0	0
21	Up	Not Powered	---	Low	15400	0	0	0
22	Up	Not Powered	---	Low	15400	0	0	0
23	Up	Not Powered	---	Low	15400	0	0	0
24	Up	Not Powered	---	Low	15400	0	0	0

パラメータ	説明
Admin.	指定したポートで PoE 機能を有効にするか無効にするかを選択します。無効を選択してもデータの送受信は行えます。 （デフォルト：すべて Up）
Priority	PoE 機能に関するポートの優先度を選択します。 優先順位は以下のとおりです。 1.Critical 2.High 3.Low（デフォルト） スイッチが給電できる最大電力を超えた場合、優先度の低いポートから切断されます。同じ優先度の場合、ポート番号の値が大きいポートから切断されます。
Limit (mW)	指定したポートの PD に給電する最大電力を指定します。 デフォルトは 15400mW です。 （指定範囲：3000mW ～ 20000mW）

PoE システム設定

PoE 機能のシステム全体の設定をおこないます。

⇒ 詳細設定－ PoE 設定－ PoE システム設定

PoEシステム設定

Power Budget: 170W

Power Consumption: 0W

Detection Method:
- ○ Capacitor detection disabled
- ⦿ Capacitor detection enabled

Power Management Method:
- ⦿ Deny next port connecttion, regardless of priority
- ○ Low priority port will be shut down

Power Usage Threshold For Sending Trap: 50 %

[設定]

パラメータ	説明
Power Budget	スイッチが給電できる最大電力を表示します。(170W)
Power Consumption	現在、給電されている電力の合計を表示します。
Detection Method	Capacitor detection(コンデンサ検出)を有効または無効にします。 (デフォルト:Capacitor detection enabled(有効))
Power Management Method	Deny next port connection, regardless of priority を選択すると、スイッチが給電できる最大電力に達した場合には、新規に接続された PD に給電しません。 Low priority port will be shut down を選択すると、スイッチが給電できる最大電力に達した場合に新規の PD が接続された場合は、ポートプライオリティの低いポートを切断し、新規に接続された PD に給電します。 (デフォルト:Deny next port connecttion, regardless of priority)
Power Usage Thresholod for sending trap	現在給電されている電力が指定した値(最大電力との割合)を超えると PoE トラップを送信します。 (デフォルト:50(%))

管理

ファームウェア更新 (TFTP)

TFTP サーバ上にあるファームウェアファイルをダウンロードして、ファームウェアの更新をおこないます。

⇒ 管理－ファームウェア更新 (TFTP)

パラメータ	説明
Image Version/Date	現在のファームウェアのバージョンおよび日付を表示します。
Download Server IP	TFTP サーバの IP アドレスを指定します。 （デフォルト：0.0.0.0）
Download File Name	ファームウェアのファイル名を指定します。 （半角英数字、"-"（ハイフン）、"_"（アンダーバー）、"."（ドット）を 39 文字まで）

※ TFTP サーバは、別途ご用意いただく必要があります。

ファームウェアの更新手順

1 TFTP サーバを起動します。

メモ　TFTP サーバの使用方法については、TFTP サーバのマニュアルを参照してください。

2 TFTP サーバの IP アドレスを入力します。

3 更新するファームウェアのファイル名を入力します。

4 [更新]ボタンをクリックします。

設定ファイルのバックアップ / 復元(TFTP)

スイッチの設定情報ファイルを TFTP サーバへ保存したり、TFTP サーバの設定情報ファイルをスイッチへ復元したりします。

⇒ 管理ー設定ファイルのバックアップ / 復元（TFTP）

パラメータ	説明
TFTP Server IP	TFTP サーバの IP アドレスを指定します。 （デフォルト:0.0.0.0）
Config File Name	保存または復元する設定ファイル名を指定します。 (半角英数字、"-"(ハイフン)、"_"(アンダーバー)、"."(ドット)を 39 文字まで) [バックアップ]ボタンを押すと、TFTP サーバに設定ファイルを保存します。 [復元]ボタンを押すと、TFTP サーバから設定ファイルをダウンロードし、設定を復元します。ダウンロードした後、[スタートアップ設定保存]を実行しないと保存されません。

⚠注意
- 設定を Download した後は、必ず「スタートアップ設定保存」を実行してください。「スタートアップ設定保存」を実行せずにリブートすると設定が消去されてしまいます。
- 設定の復元は、スイッチを初期化してからおこなってください。初期化せずに復元した場合、すべての情報が復元されない場合があります。
- TFTP サーバは、別途ご用意いただく必要があります。

設定ファイルのバックアップ手順

1 TFTP サーバを起動します。

メモ TFTP サーバの使用方法については、TFTP サーバのマニュアルを参照してください。

2 TFTP サーバの IP アドレスを入力します。

3 アップロードするファイル名を入力します。

4 [バックアップ]ボタンをクリックします。

設定ファイルの復元手順

1 TFTP サーバを起動します。

メモ TFTP サーバの使用方法については、TFTP サーバのマニュアルを参照してください。

2 TFTP サーバの IP アドレスを入力します。

3 ダウンロードするファイル名を入力します。

4 [復元]ボタンをクリックします。

5 [管理]－[スタートアップ設定保存]を開き、[設定保存]ボタンをクリックします。

再起動

スイッチを再起動します。

⇒ 管理－再起動

パラメータ	説明
Reboot Type	システムを再起動したときの動作を選択します。 **Normal:** 設定内容がそのまま状態でスイッチを再起動します。 **Factory Default:** 再起動すると工場出荷時の状態に戻ります。 **Factory Default Except IP:** 再起動すると IP アドレス以外の設定内容が工場出荷時の状態に戻ります。

スタートアップ設定保存

スイッチに設定した内容をフラッシュメモリに保存します。

メモ フラッシュメモリに保存しないと、スイッチを再起動したときに、設定した内容が消去されてしまいます。

⇒ 管理－スタートアップ設定保存

スタートアップ設定保存

設定保存

警告: 設定保存中は操作をしたり電源を切ったりしないでください。

パラメータ	説明
設定保存	現在の設定内容をフラッシュメモリに保存します。スイッチの設定を変更したときは設定内容を保存する必要があります。保存しないと、再起動したときに設定内容が元に戻ります。

統計情報

スイッチの統計情報を表示します。

⇒ 管理ー統計情報

Counter name / Port: 1	Total	Average/sec
Total RX Bytes	25895592	99
Total RX Pkts	274820	1
Good Broadcast	4170	0
Good Multicast	4	0
CRC/Align Errors	0	0
Undersize Pkts	0	0
Oversize Pkts	0	0
Fragments	0	0
Jabbers	0	0
Collisions	0	0
64-Byte Pkts	390810	1
65-127 Pkts	155043	0
128-255 Pkts	60616	0
256-511 Pkts	30131	0
512-1023 Pkts	509	0
1024-1518 Pkts	431	0

パラメータ	説明
Select Port	統計情報を表示するポートを選択します。
Elapsed Time Since System up	リセットしてからの時間を表示します。
Reset	[Reset]ボタンを押すと、統計情報がリセット（消去）されます。
Since Reset	[Since Reset]ボタンを押すと、リセットしてから以降の統計情報を表示されます。
Since System Up	[Since System Up]ボタンを押すと、スイッチが起動してからの統計情報を表示されます。
Refresh now	[Refresh now]ボタンを押すと、情報が更新されます。

パラメータ	説明
Total	統計情報を表示します。
Average/sec	平均の情報を表示します。
Total RX Bytes	ネットワーク上で受信したデータの総バイト数です。この統計値は Ethernet 使用の手頃な指標として利用することができます。
Total RX Pkts	受信したパケット(不良パケット、ブロードキャストパケット、およびマルチキャストパケット)の総数です。
Good Broadcast	受信した問題のないパケットのうち、ブロードキャストアドレスに転送したパケットの総数です。これにはマルチキャストパケットは含まれないことに注意してください。
Good Multicast	受信した問題のないパケットのうち、このマルチキャストアドレスに転送したパケットの総数です。
CRC/Align Errors	CRC/ 配列エラー(FCS または配列エラー)の数です。
Undersize Pkts	受信したパケットで、64 オクテット(フレーミングビットは除きますが FCS オクテットは含みます)より短く、その他の点では問題のないパケットの総数です。
Oversize Pkts	受信したパケットで、1518 オクテット(フレーミングビットは除きますが FCS オクテットは含みます)より長く、その他の点では問題のないパケットの総数です。
Fragments	受信したパケットで、64 オクテット(フレーミングビットは除きますが FCS オクテットは含みます)より短く、FCS または配列エラーがあったパケットの総数です。
Jabbers	受信したパケットで、1518 オクテット(フレーミングビットは除きますが FCS オクテットは含みます)より長く、FCS または配列エラーを伴うパケットの総数です。
Collisions	この Ethernet セグメントにおけるコリジョンの総数の最良推定数です。
64 Bytes Pkts	受信および送信したパケット(不良なパケットも含みます)で、長さが 64 オクテット(フレーミングビットは除きますが FCS オクテットは含みます)であったパケットの総数です。
65-127 Byte Pkts 128-255 Byte Pkts 256-511 Byte Pkts 512-1023 Byte Pkts	受信および送信したパケット(不良なパケットも含みます)で、オクテットの長さが指定された範囲に入る(フレーミングビットは除きますが FCS オクテットは含みます)パケットの総数です。

※ パケット数のカウンタ上限値は、4294967295 です。上限を超えると、カウンタは 0 に戻ります。

ログ情報

スイッチのログ情報を表示します。

⇒ 管理－ログ情報

パラメータ	説明
表示メッセージ	表示するログメッセージの種類を選択します。
Clear System Log	[消去]ボタンを押すと、ログ情報が消去されます。
時間	イベントが発生した時間を表示します。 SNTP が有効の場合、SNTP によって取得した実時間を表示します。SNTP が無効の場合、0000/00/00 00:00:00 から加算された時間を表示します。
ログ情報	発生したイベントの内容を表示します。

Syslog 転送

スイッチのログ情報を Syslog サーバに転送する設定をおこないます。

⇒ Syslog 転送

Syslog 転送設定

パラメータ	説明
Syslog 転送機能	Syslog 転送機能の有効 / 無効を設定します。 （デフォルト : 無効）
ログサーバの IP	Syslog サーバの IP アドレスを入力します。 （デフォルト : 0.0.0.0）
ヘッダに付加する情報	転送するデータのヘッダに付加する情報を選択します。 **MAC アドレス （デフォルト）** 本製品の MAC アドレスの情報をメッセージに含めます。 **MAC アドレスとスイッチ名** 本製品の MAC アドレスとスイッチ名（SystemName）の情報をメッセージに含めます。

パラメータ	説明
種類	送信するメッセージの種別を選択します。メッセージの種別は、「設定」「認証」「システム」「デバイス」の 4 種類です。 **なし（デフォルト）**　該当するメッセージは送信しません。 **Notice**　Notice の重要度を持つメッセージのみ送信します。 **Information**　Information の重要度を持つメッセージのみ送信します。 **Notice + Info**　全てのメッセージを送信します。

※ 一部のシスログメッセージは、SNMP トラップが有効のときにのみ転送されます。

※ 別途、シスログサーバが必要です。

5 困ったときは

困ったときの対処方法

現象	対処方法
POWER ランプが点灯しない	スイッチとコンセントが、電源ケーブルで接続されているかを確認してください。
LINK ランプが点灯しない	スイッチと接続機器の電源が ON になっているかを確認してください。 スイッチと接続機器の両方に UTP ケーブルが接続されているかを確認してください。 適切なタイプのケーブルを使用しているか、また、ケーブルの長さが規格を超えていないかを確認してください。 接続機器の LAN アダプタが正常に動作しているか、また、UTP ケーブルに問題がないかを確認してください。
Telnet、Web ブラウザ、SNMP ソフトを使ってアクセスできない	有効な IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイがスイッチに設定されているかを確認してください。 管理アクセス用 VLAN のメンバーポートに接続しているかを確認してください。 接続ポートの LINK ランプが点灯しているかを確認してください（上記参照）。 使用しているポートを無効にしていないかを確認してください。 （Telnet 接続の場合）同時接続セッション数が、許可しているセッション数を超えている可能性があります。ほかのセッションが切断されてから、接続してください。
コンソールポート接続でアクセスできない	ターミナルエミュレーションソフトを、VT100 互換、8 データビット、1 ストップビット、パリティなし、9600bps に設定してください。 スイッチ付属のシリアルケーブルを使用してください。
設定内容が初期化されてしまう	設定が終わったら、設定内容をファイルに保存してください。保存しないと、スイッチを再起動したときに、設定内容が失われます（「設定内容の保存と変更」（P.44）を参照）。 スイッチが起動時に読み込む設定ファイルを変更してください。変更しないと、再起動した時に設定が元に戻ります。

現象	対処方法
ハイパーターミナルを使ってアクセスできない	スイッチの電源を入れ直してください。
パスワードを忘れてログインできない	本書の裏表紙に記載されているバッファロー修理センターに修理をご依頼ください。

電源と冷却関連の問題

電源ケーブルが接続されていても、電源ランプが点灯しない場合は、電源コンセント、電源コード、または内蔵電源装置の問題が考えられます。ただし、しばらく稼働したあとで電源が落ちた場合は、電源コードがしっかり接続されているか、電源コンセントでの停電またはサージが起きていないかを確認してください。それでも問題を特定できない場合は、内蔵電源装置が故障した可能性があります。

ネットワークからのアクセス

Telnet、Web ブラウザを使用することによって、接続されているネットワークのどこからでも、スイッチにアクセスし、管理することができます。ただし、スイッチにあらかじめ有効な IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイを設定しておく必要があります。スイッチとのリンクを確立できない場合は、次の点を確認してください。

- ネットワーク接続が有効であること。
- スイッチに有効な IP アドレスが設定されていること。
- 接続しているポートが無効になっていないこと。
- 接続している UTP ケーブルに問題がないこと。

メモ　同時に 1 ～ 4 の Telnet セッションを受け付けるように、管理エージェントを設定できます。すでに最大セッション数に達している場合、さらに別の Telnet 接続でシステムにログインすることはできません。

6 付録

おもな仕様

メモ　最新の製品情報については、カタログまたはインターネット（buffalo.jp）を参照してください。

LAN インタフェース	IEEE802.3ab（1000BASE-T）、IEEE802.3u（100BASE-TX）、IEEE802.3（10BASE-T）準拠
伝送速度	1000/100/10Mbps
伝送路符号化形式	8B1Q4/PAM5（1000BASE-T） 4B5B/MLT-3（100BASE-TX） マンチェスターコーディング（10BASE-T）
アクセス方式	CSMA/CD
アドレステーブル	MAC アドレス：8K 自動学習方式
パケットバッファ	16MB
コネクタ	RJ-45 型 8 極モジュラコネクタ（1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T） SFP コネクタ D-SUB 9 ピンオス型コネクタ（シリアルコンソール）
ポート数	10/100M ポート　：24 ポート ギガビットポート：2 ポート（1000BASE-T または miniGbic）
重量	4.0kg
外形寸法	440（W）× 44（H）× 253（D）mm
動作環境	温度：0 ～ 45 ℃、湿度：10 ～ 90%（結露なきこと）
電源電圧	AC100 50/60Hz
消費電力	225W（最大）

デフォルト設定

機能	パラメータ	デフォルト
IP 設定	IP アドレス	192.168.1.254
	サブネットマスク	255.255.255.0
	デフォルトゲートウェイ	0.0.0.0
	DHCP	無効
Web インタフェース	HTTP サーバ	有効
	HTTP ポート番号	80
SNMP	コミュニティ名	public（read only） private（read/write）
	トラップ	認証トラップ:無効 リンクイベント:有効
セキュリティ	ユーザ名 / パスワード	ユーザ名:admin パスワード:設定なし
コンソールポート接続	ボーレート	9600bps
	データビット	8
	ストップビット	1
	パリティ	なし
	ローカルコンソールのタイムアウト	5 分
ポート状態	管理ステータス	有効
	Auto Negotiation	有効
	フローコントロール	無効
リンクアグリゲーション	静的トランク	なし
スパニングツリープロトコル	状態	無効
	高速転送	無効
アドレステーブル	エージングタイム	300 秒

機能	パラメータ	デフォルト
バーチャル LAN	デフォルト VLAN	1
	PVID	1
	転送可能フレームタイプ	すべて
	イングレスフィルタリング	無効
	スイッチポートモード（イーグレスモード）	タグなしフレーム
	GVRP（グローバル）	無効
	GVRP（ポートインタフェース）	無効
サービスクラス（CoS）	イングレスポートプライオリティ	0
	WRR	クラス 0:1 クラス 1:2 クラス 2:3 クラス 3:4
認証サーバ設定	サーバの IP アドレス	0.0.0.0
	Shared Secret	なし
	ポート認証	全ポート無効
ブロードキャストストーム保護	状態	無効
	ブロードキャストしきい値	0pkt/sec
Syslog 転送	Syslog 転送機能	無効
	ログサーバの IP	0.0.0.0

スイッチ機能

フローコントロール

全二重：IEEE802.3x
半二重：バックプレッシャー

スループット

1000M：1488095PPS
100M：148810PPS
10M：14881PPS

スパニングツリープロトコル

IEEE802.1D/1w/1s

転送モード
ストア＆フォワード

ブロードキャストストーム防止

VLAN サポート
最大 255 エントリ、VLAN ID 1 ～ 4094（IEEE802.1Q タグ VLAN、ポートベース VLAN）

管理機能

管理方法
Telnet、Web ベース HTTP（Windows パソコンで InternetExplorer6.0 以降）、RS-232C DB-9 コンソールポート

ソフトウェアダウンロード
TFTP

MIB サポート
MIB II、Bridge MIB、RADIUS MIB、Etherlike MIB、P-Bridge MIB、Q-Bridge MIB、Interface MIB、RMON MIB、Private MIB

RMON サポート
グループ 1、2、3、9（Statistics、History、Alarm、Event）

その他の機能
ポートトランキング
ポートミラーリング

標準規格

IEEE802.3 Ethernet、IEEE802.3u Fast Ethernet、（IEEE802.3ab）
IEEE802.1D スパニングツリープロトコル、IEEE802.1w ラピッドスパニングツリー、
IEEE802.ls マルチプルスパニングツリー
IEEE802.1p プライオリティタグ、IEEE802.1Q VLAN、
IEEE802.3x 全二重フローコントロール（ISO/IEC 8802-3）
SNMP (RFC1157)、RMON（RFC1757 グループ 1、2、3、9）、
ARP (RFC826)、IGMP (RFC1112)、ICMP (RFC792)

適合規格

Emission
VCCI クラス A

適合性

電波障害自主規制について

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。
万一、障害が発生したときは次の対策を行ってください。

- 本製品とテレビやラジオの距離を離してみる。
- 本製品とテレビやラジオの向きを変えてみる。

ケーブル仕様

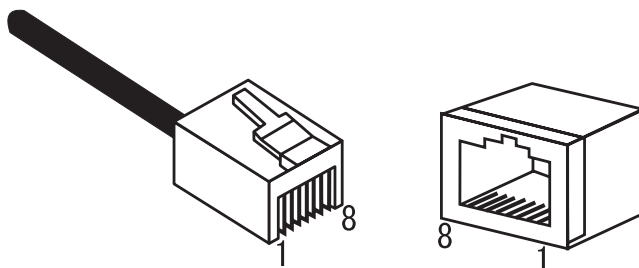
ケーブルタイプと仕様			
ケーブル	タイプ	最大長	コネクタ
10BASE-T	カテゴリ 3、4、5 UTP/STP	100m	RJ-45
100BASE-TX	カテゴリ 5 UTP/STP	100m	RJ-45
1000BASE-T	カテゴリ 5e、6 UTP/STP	100m	RJ-45

ツイストペアケーブルとポート仕様

⚠注意 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T ポートに、電話のモジュラケーブルを差し込まないでください。電話のモジュラケーブルを差し込むと、故障の原因となります。必ず、RJ-45 コネクタを装備し、規格に適合しているツイストペアケーブルを使用してください。

1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T 接続の場合、2 対ツイストペアケーブルが必要です。2 種類の色でそれぞれのワイヤペアを識別します。たとえば、一方を赤、もう一方を白のストライプが入った赤にするなどです。さらに、ケーブルの両端に RJ-45 コネクタが必要です。
※ PoE 給電するには、４対８芯ストレートケーブルが必要です。

⚠注意 ワイヤペアを決まった向きで RJ-45 コネクタに接続する必要があります。

6
付録

100BASE-TX/10BASE-T のポート仕様

100BASE-TX/10BASE-T で使用されているケーブルでは、1 番ピンと 2 番ピンをデータ送信に使用し、3 番ピンと 6 番ピンをデータ受信に使用します。
スイッチは全ポートで AUTO-MDIX に対応していますので、パソコン / サーバ、他のスイッチ、またはハブとのあらゆるネットワーク接続にストレートケーブルを使用できます。
次の表に、100BASE-TX/10BASE-T MDI ポートと MDI-X ポートのピン割り当てを示します。

ピン番号	MDIX/MDI 信号	信号機能	電力供給
1	RD+/TD+	受信データ (+) ／送信データ (+)	(Not Use)
2	RD-/TD-	受信データ (-) ／送信データ (-)	(Not Use)
3	TD+/RD+	送信データ (+) ／受信データ (+)	(Not Use)
4	(Not Use)	未使用	GND
5	(Not Use)	未使用	GND
6	TD-/RD-	送信データ (-) ／受信データ (-)	(Not Use)
7	(Not Use)	未使用	-48V
8	(Not Use)	未使用	-48V

※ ＋と－は、各ワイヤペアを構成するワイヤの極性を表します。

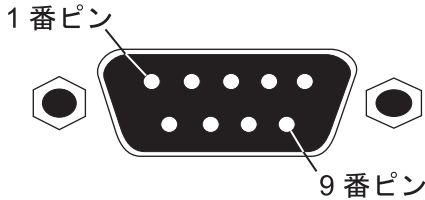
1000BASE-T のポート仕様

1000BASE-T ポートは AUTO-MDIX に対応していますの、パソコン、サーバ、または他のスイッチ / ハブとのあらゆるネットワーク接続に、ストレートケーブルを使用できます。
1000BASE-T 接続には、カテゴリ 5e、6 の UTP/STP ケーブルを使用します。
また、各ケーブルの長さが 100m を超えないようにしてください。
下の表に、1000BASE-T MDI/MDI-X ポートのピン割り当てを示します。

ピン番号	MDIX/MDI 信号	信号機能
1	BI_DA+/BI_DB+	送受信データ A(+) ／送受信データ B(+)
2	BI_DA-/BI_DB-	送受信データ A(-) ／送受信データ B(-)
3	BI_DB+/BI_DA+	送受信データ B(+) ／送受信データ A(+)
4	BI_DC+/BI_DD+	送受信データ C(+) ／送受信データ D(+)
5	BI_DC-/BI_DD-	送受信データ C(-) ／送受信データ D(-)
6	BI_DB-/BI_DA-	送受信データ B(-) ／送受信データ A(-)
7	BI_DD+/BI_DC+	送受信データ D(+) ／送受信データ C(+)
8	BI_DD-/BI_DC-	送受信データ D(-) ／送受信データ C(-)

※ ＋と－は、各ワイヤペアを構成するワイヤの極性を表します。

コンソールポート仕様

スイッチのDB-9シリアルポートと端末を接続することにより、スイッチの設定が可能です。スイッチには、端末、端末エミュレーションプログラムが稼働しているパソコン、または、モデム接続で、リモートアクセスが可能です。次の表に、シリアルポートに接続する場合のピンアサインを示します。

DB-9 ポートのピンアサイン

EIA 回路	CCITT 信号	特性	スイッチの DB9 DTE ピン番号	パソコンの DB9 DTE ピン番号	モデムの DB25 DCE ピン番号	信号の方向 DTE-DCE
CF	109	**DCD**（データキャリア検知）	1	1	8	<------
BB	104	**RxD**（データ受信）	2	2	3	<------
BA	103	**TxD**（データ送信）	3	3	2	------>
CD	108.2	**DTR**（データターミナルレディ）	4	4	20	------>
AB	102	**SG**（信号アース）	5	5	7	------
CC	107	**DSR**（データセットレディ）	6	6	6	<------
CA	105	**RTS**（送信要求）	7	7	4	------>
CB	106	**CTS**（送信可）	8	8	5	<------
CE	125	**RI**（リング表示）	9	9	22	<------

コンソールポート / パソコンの 9 ピン COM ポート

スイッチの 9 ピンシリアルポート	CCITT 信号	パソコンの 9 ピン COM ポート
1 DCD	------------DCD------------	1
2 RXD	<-----------TXD------------	3
3 TXD	------------RXD---------->	2
4 DTR	------------DSR---------->	6
5 SGND	------------SGND----------	5
6 DSR	------------DTR------------	4
7 RTS	------------CTS---------->	8
8 CTS	<-----------RTS------------	7
9 RI	------------RI---------------	9

切り取り

保 証 契 約 約 款

この約款は、お客様が購入された弊社製品について、修理に関する保証の条件等を規定するものです。お客様が、この約款に規定された条項に同意頂けない場合は保証契約を取り消すことができますが、その場合は、ご購入の製品を使用することなく販売店または弊社にご返却下さい。なお、この約款により、お客様の法律上の権利が制限されるものではありません。

第1条(定義)

1 この約款において、「保証書」とは、保証期間に製品が故障した場合に弊社が修理を行うことを約した重要な証明書をいいます。
2 この約款において、「故障」とは、お客様が正しい使用方法に基づいて製品を作動させた場合であっても、製品が正常に機能しない状態をいいます。
3 この約款において、「無償修理」とは、製品が故障した場合、弊社が無償で行う当該故障個所の修理をいいます。
4 この約款において、「無償保証」とは、この約款に規定された条件により、弊社がお客様に対し無償修理をお約束することをいいます。
5 この約款において、「有償修理」とは、製品が故障した場合であって、無償保証が適用されないとき、お客様から費用を頂戴して弊社が行う当該故障個所の修理をいいます。
6 この約款において、「製品」とは、弊社が販売に際して梱包されたもののうち、本体部分をいい、付属品および添付品などは含まれません。

第2条(無償保証)

1 製品が故障した場合、お客様は、保証書に記載された保証期間内に弊社に対し修理を依頼することにより、無償保証の適用を受けることができます。但し、次の各号に掲げる場合は、保証期間内であっても無償保証の適用を受けることができません。
2 修理をご依頼される際に、保証書をご提示頂けない場合。
3 ご提示頂いた保証書が、製品名および製品シリアルNo.等の重要事項が未記入または修正されていること等により、偽造された疑いのある場合、または製品に表示されるシリアルNo.等の重要事項が消去、削除、もしくは改ざんされている場合。
4 販売店様が保証書にご購入日の証明をされていない場合、またはお客様のご購入日を確認できる書類(レシートなど)が添付されていない場合。
5 お客様が製品をお買い上げ頂いた後、お客様による運送または移動に際し、落下または衝撃等に起因して故障または破損した場合。
6 お客様における使用上の誤り、不当な改造もしくは修理、または、弊社が指定するもの以外の機器との接続により故障または破損した場合。
7 火災、地震、落雷、風水害、その他天変地変、または、異常電圧などの外部的要因により、故障または破損した場合。
8 消耗部品が自然摩耗または自然劣化し、消耗部品を取り換える場合。
9 前各号に掲げる場合のほか、故障の原因が、お客様の使用方法にあると認められる場合。

第3条(修理)

この約款の規定による修理は、次の各号に規定する条件の下で実施します。
1 修理のご依頼時には製品を弊社修理センターにご送付ください。修理センターについては各製品添付のマニュアル(電子マニュアルを含みます)またはパッケージをご確認ください。尚、送料は送付元負担とさせていただきます。また、ご送付時には宅配便など送付控えが残る方法でご送付ください。郵送は固くお断り致します。
2 修理は、製品の分解または部品の交換もしくは補修により行います。但し、万一、修理が困難な場合または修理費用が製品価格を上回る場合には、保証対象の製品と同等またはそれ以上の性能を有する他の製品と交換する事により対応させて頂く事があります。
3 ハードディスク等のデータ記憶装置またはメディアの修理に際しましては、修理の内容により、ディスクもしくは製品を交換する場合またはディスクもしくはメディアをフォーマットする場合などがございますが、修理の際、弊社は記憶されたデータについてバックアップを作成いたしません。また、弊社は当該データの破損、消失などにつき、一切の責任を負いません。
4 無償修理により、交換された旧部品または旧製品等は、弊社にて適宜廃棄処分させて頂きます。
5 有償修理により、交換された旧部品または旧製品等についても、弊社にて適宜廃棄処分させて頂きますが、修理をご依頼された際にお客様からお知らせ頂ければ、旧部品等を返品いたします。但し、部品の性質上ご意向に添えない場合もございます。

第4条(免責事項)

1 お客様がご購入された製品について、弊社に故意または重大な過失があった場合を除き、債務不履行または不法行為に基づく損害賠償責任は、当該製品の購入代金を限度と致します。
2 お客様がご購入された製品について、隠れた瑕疵があった場合は、この約款の規定にかかわらず、無償にて当該瑕疵を修補しまたは瑕疵のない製品または同等品に交換致しますが、当該瑕疵に基づく損害賠償の責に任じません。
3 弊社における保証は、お客様がご購入された製品の機能に関するものであり、ハードディスク等のデータ記憶装置について、記憶されたデータの消失または破損について保証するものではありません。

第5条(有効範囲)

この約款は、日本国内においてのみ有効です。また海外でのご使用につきましては、弊社はいかなる保証もいたしません。

切り取り

切り取り

保　証　書

この製品は厳密な検査に合格してお届けしたものです。
お客様の正常なご使用状態で万一故障した場合は、この保証書に記載された期間、条件の下に置いて修理を致します。
・修理は必ずこの保証書を添えてご依頼ください。
・この保証書は再発行致しませんので大切に保管してください。

株式会社バッファロー

本社　〒457-8520　名古屋市南区柴田本通四丁目15番

お　名　前	フリガナ
ご　住　所	〒 TEL：（　　　）　　　ー

製　品　名	BS-POE-2024GM
製品 シリアルNo.	本製品に記載されているシリアルNo.（14桁の数字）をここへ、ご記入ください。
保証期間	ご購入日より３年間
ご購入日 ※販売店様記入欄	年　　月　　日 ご購入日が確認できる書類（レシートなど）を添付の上、修理をご依頼ください。

※以下は弊社内での業務連絡として使用しますのでお客様はご記入なさらないでください。

年　月　日	サ　ー　ビ　ス　内　容	担　当

切り取り